

T. 129

پلرده وقصه لرده کی ابتدائی ورشدی کتبلرنده، اعدادیلرک
ایلك صنفلرنده اوقوتدیرلق اوزره یزلمشدر .

حقیقی چوچغی

« لاسرف فی الحیر و لاخیر فی السرف »
خبرده اسراف و اسرافده خیر یوقدر
حدیث نبوی

مدافعه ملیه جمعیتی طرفندن طبع ونشر ایدلمشدر .

مجاناً ویریلیر

جمعیت بوکتانی آلانلردن بالکیز برشی ایستر :
اوده اوقومق و اوقومقدردر .

محرری :

جمعیت زراعیه سابق رئیس تائیمی جمعیت تدریسیه اسلامیه
ومدافعه ملیه هیئت فعاله اعضاستندن - لانیك والی سابق
حسین کاظم

استانبول

۱۲۳۹ - ۱۳۳۱

مطبعه خیریه و شرکاسی

گويلرده وقصبلرده كي ابتدائي ورشدي . كيتبلرنده ، اء .
ايلا ك صنفلرنده اوقوتديرلىق اوزره يزلمشدر .

تفصیل
۱۹۵۹

۱۳۲۷

حقیقی چون جغی

« لاسرف فی الحیر و لاخیر فی السرف »
خبرده اسراف و اسرافده خیر یوقلدر
حدیث نبوی

مدافعة ملیه جمعیتی طرفندن طبع ونشر ایدلمشدر .

مجاناً ویریلیر

جمعیت بوکتانی آلانلردن یالکز برشی ایستر :
اوده اوقومق و اوقوتمقدر .

محرری :

جمعیت زراعیه - اابق رئیس ثانیسی جمعیت تدریسیه اسلامیه
ومدافعه ملیه هیئت فعاله اعضاسندن - لانیك والی سانی

حسین کاظم

استانبول

۱۲۳۹ - ۱۳۳۹

مطبعة خیریه و شرکاسی



برایکی سوز

آنادولینک، بومبارك مملكتك برچوق يرلرني كزدم و كوردم.
جفتجيك پك كرده ... چونكه كويلولر زراعت علمك اُك عادی
حقيقتلرندن و اصوللرندن غافل بولينورلر: برتارلارك نه ايچون
سورولديكني وهانكي زمان دها دهرين سورولمك لازم كلديكني،
بر اوتك ياپراقلريله هوادن وكوكلريله توراقدن نه آلدیغني، دها
بونلره بکزمين اُك عادی شيلري بيلن، تخمئي تمیزلرين، كوينك
مرعاسنده كي ديكنلري وقووالقلري سوكن، باغئي ايلك بهارده
دكل قيشدن اول سورن، تارلاسنی كوبره لين عجا قاج آدم
بوله بيليرسكنز؟ دها دوغروسي بونلري بيلمكه نه قازانيلير؟

جفتجيكده اوكره نيله حك دها اوقادار شيلر واركه ... بزم
آنادولي كويلولري بونلري شيمدي يه قادار هيچ برکيمسهدن
دويماديلر. بن سنه لرجه بوخلقك آراسنده ياشادم و اونلره برابر
جفتجيك ايتدم وبوسايده اونلرك احتياجلريني ياقيندن آكلادم.
دوغروسي سويله مك لازم كليرسه، آنادولي بر زراعت مملكتي
دكلدر. ابي و چوق محصول آلتان بعض يرلري حسابدن
ديشاريده براقه جق اولورساق، همان هر طرفده بره بش و آلتيدن
زياده حاصلات آلتينه مايور ... زواللي كويلو صوثوقده، صيچاقده،
كيجه كوندوز اوغراشوب دورديني حالده پك آز برشي قازانه -
بيلور. بز بوفلا كته باشليجه ايكي بويوك سبب كوريورز:

بری کویلورمزه زراعت علمنه عائد اُك عادی شیرلی بیله
 بیلمه مه لری، دیکری اعشار بلیه سی در . خلق بو حالده قالدجه،
 حکومت اعشار بلاسی بویچاره ملتک باشندن قالدیروب بونک رینه
 معقول و مشروع بر ویرکو قویمادجه بو مملکتده چفتجیلکک،
 دیدکری کچی، بر آراپا بوی ایلهری کیمه سی قابل اوله ماز. بوسویلا-
 دیکمز ایکی شی زراعتده بویوک بر «انقلاب» یاپه جقدر. چفتجیلکه
 دائر بر چوق کتابلریازدم، بوندن صوکراده بو علمله مشغول اوله جغم
 ودها فائده لی کتابلریازمایه چالیشه جغم. بو اوافق کتابی کوی مکتبلرنده
 اوقوتدیرلق ایچون یازدم و مدافعه ملیه جمعیته تقدیم ایتدم .
 او یله اعتقاد ایدرم که، بو کتابی اوقویه جق چوجقنر او کړندکارینی
 یایمق ایستیه جکک و اوافق بریکیلک کؤستره جککدر . بویله بر
 کتابده پک چوق شی اوله ماز، فقط اوراده یازیلان مملکتک
 احتیاجلرینه کوره دوشونولمش شیردر... آنادولی نك عصر لردن بری
 چکدیکی فلاکت و سفالتی اورتادن قالدیرمق ایچون بویوک بویوک همتلر
 ایستر. بو کوچو جوک کتاب بو یولده ایلهری دوغرو آتیلمش بر
 آیدمدر ... بن ده پایانسز محنت و اضطرابلر مده بونکله ولو بردقیقه
 ایچون اولسون - آتیدن امید وار اولیورم ...

طاوشانجیل - ۱۷ نیسان ۱۳۲۹

مصین ناظم

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

باشلا تفيج

ألك بويوك مامانز آدمی الله نوراقدن ياراتدی . بز آدمك اوغوللری توپراغی كندومزه بابا بیلرز و ویردیكى نعمتلره بزى ياشادان توپراغی سوه رز . آدم بابامزدن بوكونه قادار كلن انسانلر توپراقدن ياشادیلر ، بز دن صوكر اكله جكلرده حیاتلرینی نه توپراقدن قازانه جقلر ... بز بابالرمزى ياشادان ، بزه برچوق نعمتلر ویرن ، اوغللرمزى ياشاده جق اولان توپراغی سوه رز و اوئی يابانجی كوزلردن صاقینیرز . انسانلرك ايلك مایه سى اولان توپراق بزه اللهك ویردیكى ألك بويوك بر نعمتدر . بزى يارادان و توپراغیله بزى ياشادان اللهه تاپار ، كونشلیله توپراغی ایصیدوب تخملری فیلیزلندیرن ، یاغمور لریله لرلى شنلندیروب أکینلری چیقاران ، روزكار لریله لرله سرینلک ووروب اوتلری اولدیران حقى تقدیس ایدر و توپراغى سوه رز ، أکینلرمزى أکهرز ... بزى ياشادان توپراقدر ، توپراغی جانلاندیرانده بهاردر ؛ انسانلر توپراقدن ، توپراقده بهاردن فیض و حیات آلیر . بهارك ایشلری جوقدر ، کویلو بر طر فدن اوراق زماننه حاضر لانیر ، أکین تارالارنده کی کلنچك ، خردل ، باغله و مورچه کی بابانی و مضر اوتلری آیققلار ،

تارلاسنگ بوزولان خندقى. دوزلدير ، يازلقلرني داها قيشدن
 حاضرلاديني ناداسلره اُكر و صوكر ايازك كلمه سنى بكر... ديركن
 كونس يرلى ده زياده ايصيدير ، كوكدن دوشن ياغمورلر هوانك
 وتوپراغك صيجاقلغنى آرتيرير و اُكينلري بويودير ، باشاقلري
 اولديرير . بر طرفدن يازلق اُكيلن بورچاق ، فيك و بقله كي
 اوتلر يتشدكجه ديكر طرفدنده اُكينلر چيچك آچوب دانه باغلار
 وداللى و يپراقلى ياواش ياوش صارارير . تارلارك بورنكى
 اوراق زمانك ياقلاشديغنى بيلديرير . آرادن بر زمان كنججه
 اوراچيلر اوكلرنده اُشكلى ، آرقالرنده طور باجقلى آقن آقن
 اووالره كلير و صاراران اُكينلري ييجرلر . زواللى كويلو اُكمكى
 چيقارمق ايچون كيجه كوندوز چاليشير ، اوده باباسى اولان
 توپراق كي كونشدن يانار وقاورولور ، بر طرفدنده اُكين دمترى
 و صاپلرني خرمن يرينه كوتورور . قادينلرده اركلره يارديم ايدر
 وقورويان بورجاقلى توپلار و ياموق و سيسام و مصر كي اوتلى
 چاپالارلر ... بوندن صوكراده خرمن ايشلى باشلار ، كيى
 قيصراقلره ، كيى اوكوز قوشولان دوكنلره صاپلري دوكر ،
 اوغراشير ، چاليشير ، يانار قاورولور ، اُك نهايت بوتون سنه ييه جي
 بوغداني ، حيوانلرينه يديره جي آرا و يولافي چيقارير ، بوني
 كويده كي اوينه ، ساماني دامنه ، دولديرير . حكومه عشرينى ،
 خرمن خرمن دولاشان درويشلره حقى ويرير ، فقرا باشاچيلره
 قارينچيلر ، بوجكلر و قوشلرده كندى قسملرينى توپلارلر ...
 بوندن صوكراده صوك بهار ياقلاشير ، هوانك يوزى قارارير ،
 بر ياغموردن صوكر اوتوپراق يوموشار و قولايجه سورولوب

ايشلەنەجك حالەكلير . بو چقت سۈرۈلەجك موسمدر ، تارلار
 ناداس ياپىلير ، آكيزلر بوزولور ، ياواس ياؤلر يازقلر قالديريلير ...
 داها سوكر قاسملە برابر تخم آتمە موسمى دەكلير ، اوزمان يازدن
 حاضرلاناڭ و كۈرەلەنن تارلارلە تخم آتيلير ، توپراق تيرمىقلە
 قارىشىدرييلير وسور كۈرلە باصديريلوب تۈكلرى قيريلير وسوكر
 كلەجك سەنە ايجون اللەدن بوللق بىكلەنىلير ... بوندن سوكرادە
 قيش كلير ، داغر اووالر قادلر آلتندە قالير ، قوشلر اوتىز ، درەلر
 چاغلماز ... يالكلر هوالر اىكلر ، روزكارلر أسر ، فورتونلر
 كورلر ... اوزمان طيىعت بهارى بىكلر : چونكە هر شىئە اونىكلە
 جان كلير ، توپراقلر بيشىللەنير ، اوتلر چىقار ، انسانلردە حياتلرى
 يەنە اوقارا توپراقلردن چىقارلرلر ... بىزى وىزدن اول بابالرمىزى
 ياشادان بومبارك توپراغى چوق سۈر واونى يابانچى كۈزلردن
 صاقىنير .



اوتلر

صوك بهاردە دوشن ياغمورلردن سوكر يابانى اوتلر توپراغە
 دوكونلر تخملىرى فيلىزلەنير ، بىزدە بوغدايلرمىزى و آرىلرمىزى
 قاسمدە توپراغە آتارز . توپراقدن باش كوستان اوتلر ياواس
 ياواس بويور دال وياپراق ويرير ، چىچك آچار وتكرار توپراغە
 تخم دوكر . بوتون اوتلر داللىلە وياپراقلىلە هوادن بعض شىلر
 آلدقلىرى كى بونلر توپراقدە اوزانان كۈكلرى دە اونلر آرادقلىرى

قوتلىرى و كندىلىرىنى بىلە يەك شىلىرى و ىرىرلىرى. كوكلىرى توپراقىدىن
 امدىكى صوكونشك صىجاقلىقىلە ياپراقلىرىدىن و داللىرىدىن اوچوب
 هوا يەكيدىر و صوايىلە برابر اوتلىرى ھىر طرفىنە ، داللىرى و ياپراقلىرى
 اور كولىرىنە قادار كىلىن او بىلە يىچى شىلىرى اوتلىرىدە قالير. بونك ايچون



بىر توپراقلىرىنى صابانلىرىلە
 و پوللو قىلارلە ايشلە يورز :
 چونكى سورولنى بىر توپراق
 بوموشار و ياغمو رىسولرىنى
 دىھاا اى صاقلار. بويىلە بىر
 توپراقىدە اوتلىرى كوكلىرى
 دىھاا قولاي اوزار
 و يايىلىرى و آرادىنى قوتلىرى
 دىھاا چابوق بولور .

توپراغە آتيلان ويا
 كندى كندىنە قورويوب
 دوشن تخملىرى توپراقىدە
 بولدىنى ياشلىقلە شىشلىرى
 و پانلاز و بوسىرادە نفس
 آلىرى و صىجاقلىق اىستىر .

شكىل ۱ — براونك ياپراقلىرى و كوكلىرى

ايشتە بىر تخمى فېلىزلىدىن واونى توپراقىدىن چىقاروب
 بويودن ياشلىق ، هوا و صىجاقىدە . توپراقلىرىنىدە بىر بونك
 ايچون ايشلە يورز : چونكى سورولوب قارىشىدىرىلانى بىر توپراق
 ياشلىق صاقلار ، هوا آلىرى و صىجاق كورور . تخملىرى توپراقىدىن

چیقاران بواوچ شی اونلرک دال ویاپراق و یروب چیچک آچمسی
 و صوکرانخم و دانه و یروب صارارماسی ایچونده لازمدر. اکیئلر مزی
 اولدیران، بوغدای و آریاکی قائده لی و بسله ییجی شیلری بزه ویرن
 توپراغک یاشلی هوا و کونشدر. فقط هر شیک فضلہ سی کی یاشلیک
 و صیجاققلغک زیاده سی ده مضردر: چوق یاش توتان توپراقلره
 آتیلان تخمئر چورور و هوا یازموسمنک صیجاق کونلرنده قوراق
 کیده جک اولورسه اوتلر قورور. دیگر طرفدن ده بردوزی یه
 یاغان یاغورلرک اوتلری تجوز و تدیکی هرکس بیلیر. بونک ایچون
 توپراغی دهرین ناداس یاپار و تخمئرلی داهایوزدن کومرلر: دهرین
 سورولن توپراق داهایچوق یاشلق صاقلار و یوزدن کومولن
 تخمده لزومی قادار یاشلق بولور و هوا آلوب کونش کورور.

اوتلر ناصل یاشار

اوتلرده بزم کی دوغار، بیور واک صولرا قورویوب اولور.
 بوتون خانلی شیر کی اونلرده یمک و ایچمک ایستر. برتوپراقده
 اوتلری بسله یه جک و بویوده جک قوتلر و غدالر اولمالی در. بزویله
 توپراقلره قوتلی یرلر دیرز.

مثلا بوغدایک و آریانک بوتون توپراقلرده ائی و جوق محصول
 و یرمه دیکنی هرکس بیلیر. فقط بوغدای و آریا آرادینی قوتلری
 و غدالری هانکی توپراقده بوله جق اولورسه اویرده شه سز ائی
 و جوق حاصلات یاپار. بونک ایچون بزهرشیدن اول توپراقلر مژک
 قوتلی اولوب اولمادیغی، اکه جکمز تخمئرلی یتشدیره بیله جک

بز حالده بولوب بولونمادیغنی آکلایه مجبورز . بونی یایمیه جق
 اولورسه ق کیشی کوزل هریره ا کدی کمز تخم لردن پک آز برشی
 آله بیلیرز . بابارمن بوغدای و آراپا کبی شیلرک توپراق لردن
 پک چوق قوت آلدیغنی و اوست اوسته بر تارلایه بویله برشی
 ا کیه جک اولورسه آرادن برقاچ زمان کچدکن صو کرا توپراق لردن
 هیچ برشی آله مایه جغنی بیلیرلر و تارلارینه برسنه بوغدای اکوب
 ایرته سی سنه اوراسنی بوش براقیر واونی بر دوزی یه سوروب
 قاریش دیر لرلردی . بزم هرک و ناداس دیدیکم زده بودر . بو پک
 فائده لی برایشدر؛ چونکه ناداس توپراغی یوموشادیر و هوالاندیریر،
 مضر و یابانی اوتلری محوایدرو تارلایه بوغدای اکیلمه یه حاضرلار،
 کوبره لری قاریش دیریر ... بونلر پک دوغرودر، یالکز بابارمن
 برشیده آلدانمشلردی : اونلر ظن ایدیورلردی که، بر تارلا برسنه
 بوش براقیله جق و برقاچ دفعه سورولوب ایشله نه جک اولورسه
 بوغدای و آراپا کبی بر محصولک آلدیغنی قوتلر او توپراغه کری
 ویریلیر . بو پک یا کلیش بر اعتقاددر . بر تارلا نه قادار زمان بوش
 براقیلیرسه براقیلسین حاصلاتک اوندن آلوب کوتوردیکی قوتلر اوکا
 کری ویرلمش و توپراق بوش براقیلدیغنی ایچون قوتلندیلمش اولماز .
 توپراق لره قوت ویرن ، بوغدای و آراپا کبی حاصلاتک آلدیغنی شیلری
 تماملایان کوبره لرلردر . بر چفتجی ایمان ایتمه لی درکه، کوبره سز زراعت
 اولماز . بوتون اوتلرک توپراق لردن آلدیغنی شیلری کوبره لر تکرار
 توپراغه ویریر . بونک ایچون تارلاری بر سنه سوروب ایرته سی
 سنه بوش براققده فائده سز ویا کلیش برایشدر . بعض اوتلر
 واردرکه، توپراق دن پک چوق قوت آلیر : بوغدای و آراپا کبی .

دیگر برچوق اوتلرده واردرکه ، توپراقدن برشی آلمادقدن باشقا اوکا قوت ویریر : یونجالت ، تیرفیلر ، بقله لر کبی . چاپالانان واک چوق ایلك بهارده اکیلن اوتلر توپراقلری قوتلندیریر ویرلرک قوتلرینی آلان نسا و یابانی اوتلری ده محو ایدر . اونک ایچون توپراقلره برسنه بوغدا ی ویا آریا اگدکدن صوکر ا ایرتسی سنه بورایه چاپالانان اونلردن اگمیلی در . اوزمان توپراقلر قوتدن دوشود و لمه مش وهرسنه محصول آلمش اولور .

توپراغک قوتلری

بوتون توپراقلر قوم ، کیل ، کیرچ و اوت چوروکلرندن حاصل اولور . قومی توپراقلر چابوق ایصنیر و آزی یاشلق توتار . فقط بویله یرلری یازین اگ صیجاق کونلرنده واک قوراق موسملرده بیله ایشله مک قولایدیر . کیل دستی چاموری دینیلن یایشقان ، آغیر توپراقدر ، صوبی داها زیاده توتار و صیجاقده قاتیللاشوب چاتلار . کیرچلی توپراقلر قومسال یرلردن چوق و کیللی توپراقلردن داها آزی یاشلق صاقلار . اوت چوروکلرندن حاصل اولان یرلرک رنکی آسمردر . بو یرلرک قوتلری زیاده در . فقط برچوق یرلر دائم دیگرلریله قاریشیق اولور . یالکز قومدن ویا کیرچدن ویا کیلدن عبارت بر توپراق اوله ماز ؛ بعض توپراقلرک قومی دیگرلرینک کیرچی ویا کیلی زیاده اولور .

کیللی ، کیرچلی ویا قومی دیدیکمز توپراقلرده کیل ، کیرچ و قوم دیگرلرین داها چوقدر . کیللی یرلرک رنکلری بیاضه چالار .

بونلرده دمیر اولدینی زمان رنکلی قیرمزی اولور. بویله توپراقلر سرتدر، چفت آلتریه هر زمان ایشله نه من. یازدن و اکین قالدیرلقدن سوکرا آکیزی بوزوق ایچون چوق وقت سوک بهار یاغمورلرینه قادار بکله مک لازم کلیر. کیللی یرلرده سولر توپلانو ب قالیر، یاز صیجاقلرنده وقوراق هوالرده بونلر چاتلایوب یاریلیر وتوپراقده کی یاشلقده بوآراقلردن اوچوب هوایه کیدر. بویله توپراقلرده تخمرداها کچ فیلیزه نیر و کوبرلرده داها اوزون مدتده اریر. چفتجیلکده بونلره «صوئوق توپراق» دیرلر؛ چایرلر و مرعالرہ آبی کلیر و براز کیرچلی اولورسه بوغدا ی و آریا کبی حبوباتدن باشقا ترفیل و یونجا کبی چایر اوتلری و شکر پانجاریده کوزل یتیشیر. چوق کیللی توپراقلره کیرج قاریشدیریلحق اولورسه اویله یرلرک برقسانلی قالماز. برتوپراغه کیللی دیمک ایچون اُک آز یوزده قرق کیل اولمالی در.

قومی توپراقلرک یوزده تمش و یاسکسانی قومدر. بونلر یوموشاق اولور و قولای سورولور. یاغمور سولری قومی یرلردن پک چابوق کیر. یاز صیجاقلرنده بویله یرلره سو ویرمک فائده لی در. قومسال توپراقلرده کوبرلر چابوق اریرو بونلر دیکر توپراقلردن داها اول ایصینیر. زراعتده یعنی چفتجیلکده بونلره «صیجاق توپراقلر» دیرلر. چاودار، تورکمن بوغدایی [قارابوغدای] و پاتاز قومسال یرلردن خوشلانیر.

کیرچلی دیدیکمز یرلرده کیرجک مقداری اُک آز یوزده اللی در. بویله یرلر صوبی چابوق ایچر، طوگرک تاثیریه قاباروب چاتلار و اوتلرک کوکلی ده میدانده قابوب بوزولور. صیجاق مملکتلرک

کېرچلى توپراقلىرىنى ئېلىپ اورمان تېشىپ، چوق ياغمور بوشلارنى
 كېرچلى توپراقلار قوتلى اولور واوليا اوتى و تېرىل ايله چاير اوتلىرى
 يېتىلدېرىر. كېرچلى توپراقلار چايرلىرىنى و مېرىلىرىنى كوزل قوپون
 بېلىنىر.

اوت چور و كلرنىن حاصل اولان توپراقلار بىر شى اكيلىنى.
 بويلى يىرلى قوم و كېرچلى تېرىش دېرىملى و ايتىش دېرىملى.

توپراغك قوتلى نرە دن كلير

بوتون اوتلىك توپراقدە ارادىنى آزوت، خامض فوسفور،
 پوتاس و كېرچىلر. بىر توپراغك قوتى بودورت شيدىن كلير و اك ايتى
 توپراقلارنى بودورت شى بولونور. ايتى سورولوب ايشلەنن
 و هوالاندىرىلان وكونش كورن بىر توپراقدە آزوت چوغالىر، فقط
 اويردە كېرچىلر بولونملى در. ايتى بىر توپراقدە آزوتك مقدارى
 بېكىدە بىر دن داها آز دكلدر. باغچە توپراقلارنى، اوت چور و كلرى
 چوق اولان چايرلىرىنى آزوت زيادە در.

خامض فوسفور دىك لازمدر. بونك بولونمادىنى توپراقلارنى
 ايتى بوغداي اولماز.

هان بوتون توپراقلارنى پوتاس وارددر. بونك آز اولدىنى يىرلر
 كېرچلى توپراقلارنى. كېرچ بىر توپراغك اك بويوك قوتى در: سىرت
 و سورولمىسى كوج اولان توپراقلرى بوموشادىر، قومسال يىرلى
 ايتىش دىرىر، توپراقلارنى آتيلان كورملىرى ايدىر. ايتى بىر توپراقدە
 بېكىدە اون قادار كېرچ وارددر.

بوتون اوتلر توپراقدن آزوت، حامض فوسفور، پوتاس و کیرج
الیرلر. بر توپراغك قوتی ده بونلردن باشقا بر شی دکلدرد. دائماً
خاطره کتیرمه لی درکه، هر هانکی بر محصول اولورسه اولسون،
اونك تارلادن آلدینی قوت اویری بر سنه ویا دها زیاده بر مدت
بوش براقله اویره ویریه مز. اونلرك توپراقلردن قالدیردینی
بو قوتلری، یعنی آزوتی، حامض فوسفوری، پوتاسی و کیرجی اونلره
کری ویرن وتارلارلك قوتلرینی صاقلایان کوبره لدر. کوبره سز
زراعت اولماز.

بر توپراقدن نه زمان آئی حاصلات آله بیلیر.

۱، توپراقدی بوسایدیغمز دورت شی نه قدار زیاده اولورسه ؛

۲، یاغمورلر نه قدار زیاده یاغارسه ؛

۳، حرارت نه درجه ده یوکسك اولورسه ؛

۴، توپراغه نه قدار چوق کوبره ویریلیرسه ؛

اودرجه زیاده محصول آلتیق ممکندر. بونك ایچون اك اول
یاییله جق شی توپراقلرده بوسایدیغمز دورت شینك مقدارلرینی
آ کلامقدر. بوتی اوکرن دکدن صوکراده ایش قولایلاشیر. چونکه
برغدايك آزوتلی و حامض فوسفورلی بر توپراقدن خوشلانیدیغی،
توتونك پوتاس ایسته دیکنی بیلیرز. اکر توتون اکیله جك توپراقدی
پوتاس، بوغدای ویا آراپا دیکیله جك یرلر ده آزوت و حامض فوسفور
وار ایسه، هواده مساعد کیتمك و آرا صیرا یاغمور دوشمك
شرطیله، آئی محصول آله بیلیرز. بو آراد یغمز شیلر توپراقدی یوقسه
اوزمان اوتقصانی تماملارز. بونك ده کوبره لرله، یشیل کوبره پاپان

اوتلرله وتوپراق کبی یردن چیقان بعض معدن کوبره لرله] کیمیوی
کوبره لر [تاماملاندیغنی بیلیرز.

آنی وقوتلی بر توپراق ناصل اولور

آنی بر توپراقده قوم، کیل، کبرچ و اوت چوروکلری آلویره جک
قادر، یعنی نه آز نه چوق اولور. بویله بر توپراق هر موسمه
سوروله ییلمه لی و یا غمورلردن صوکره چابوق طاو اولمالی. چوق
یا شلق صاقلایان یرلر آنی دکلدیر.

فقط لزومی قادر رطوبت یعنی یا شلق توتمایان توپراقلرده ده
برشی اولماز، بونک ایچون هرک وناداس یایدقاری زمان تارلاری
داها ده رین سورمه لی در. آنی بر توپراقده آزوت، حامض فوسفور
پوتاس ده آلویره جک قادر بولونمالی در.

بر توپراقده اکسک اولان شیلر ناصل تاماملانیر

بر توپراقده اکسک اولان بسله ییجی و بویودیجی شیلرک کوبره لرله
ویرلدیکنی سویله مشدک. بر کوبره ده بودورت شینک یا هپسی بولونور
ویا بر قسمی اولور. بوتون توپراقلرده اوتلرک ارادینی دورت شی
واردر، فقط بعض یرلرده بونلردن بری ویا ایکیسی اکسکدر.
بر طرفندن ده هر سنه توپراقدن قالدیریلان اوتلروا کینلر بوبسله ییجی
شیلری آزالدیر و بو آزالان شیلر کوبره لرله توپراغه کری ویرلمه یه جک
اولورسه اوتوپراق ییلدن ییله قوتدن دوشر و نهایت هیچ برشی

یتشدیرمه یه جک بر جاله کلیر : مثلاً بوغداک بر توپراقدن آزوتله
 حامض فوسفور آلدینی بیلوروز. اپکنجی دفعه ینه اویردن چوق
 بوغدا آله بیلیمک ایچون اویره بوغداک آرادینی شیلری یعنی
 آزوت ایلله حامض فوسفوری ویرمه لی یز . بونی ویرمه یه جک
 اولورساق تارلامز یاواش یاواش قوتدن دوشرو بزه آرتق بوغدا
 یتشدیرمیز. اسی رنجبرلر بونی بزم کی بیلرلر و تارلایه قوتی اعاده
 ایتمک ایچون اونی برسنه سوروب بوش بر اقیلرلدی . حال بوکه ،
 بز بیلوروزکه ، بوش قالان بریر حاصلاتک آلوب کوتوردیکی
 قوتلری هوادن ویا کندی کندینه قازانه ماز ، بز اوقوتلری اوکا
 کوبره دیدیکمز شیلرله ویرمه یه مجبورز .

چفتلک کوبره لری

بسله دیکمز حیوانلر بزه کوبره ویررلر . کوبره ده حیوان
 ما کینه سنده چوروین اوتلردن باشقا برشی دکلدردر. بر توپراغه بوغدا
 ویا آریا کی چوق قوت آلان برشی اکه لم وبونی هنوزیشیل ایکن
 سوروب توپراغه قاچیشعدیره لم . بو طرزده بوغدا ی ویا آریا ناک
 توپراقدن آلدینی قوتلری ینه اوکا کیری ویرمش اولوروز. توپراقده
 قوتدن دوشمز و بزه هر سنه بوغدا ی ویا آریا یاپار. تارلایه دوکولن
 کوبره لرده بدرجه یه قاندار بوکا بکزر : بز توپراقدن بوغدا ی
 قالدیریوروز وبونک تارلادن آلدینی قوتلری حیوانلره یدیردیکمز
 دیگر اوتلرک چوروکلریله یعنی کوبره لرله تکرار اوتویراغه ویرسیوروز.
 چفتلک کوبره لری اینتکلردن ، اوکوزلردن ، بیکی لودن مقویون

وکیلر دن حاصل اولور. فقط بزم کویلولر من کوبره نك فائده سنی
 بيلمه دکلری و کوبره سز چفتجیلک اولمایه جفتی آکلایه مادقلری
 ایچون حیوانلرینک کوبره لرینه لزومی قادار اهمیت ویرمه یورلر .
 بر جفتی نك اُک برنجی ایشی ممکن اولدینی قادار زیاده کوبره آلق
 و کوبره لرینی اُنی صاقلامقدر . بونک ایچونده تارلارله بوغدا
 ویا اربا کبی اوننی قوتدن دوشورن بر محصولدن صوکر حیوانلره
 یدیر یله جک اوتلردن اُکه لیدر. بو اوتلردن یونجالرو تیر فیللر کبی بعضلری
 وارد رک، توپراقدن آلدینی قوتلردن زیاده اوکاقوت ویریر وایر ته سی
 سنه ایچون تارلای بوغدا ویا آریایه حاضرلار. بو اوتلردن اُکه جک
 اولور سه ق بر طرفدن توپراقلر منی قوتلندیر مش، دیگر طرفدن ده
 حیوانلره یدیر مک ایچون چوق اوت آلمش اولور ز. اوزمان اُنی
 بسله ن حیوانلر منک صوبلری ده اُیله شه ، یوکسک وکیکلر
 و قوتلی حیوانلر من اولور. کوبره ارتدینی ایچون تارلارده قوتله نیر
 و حاصلات ده آرتار .

حیوانلر بوغدا ویا اربادن اول تارلارله اُکیله جک وقووو-
 ر یله جق اوتلرله و بانجار وهاووج کبی کوکلرله بسله نمه لی و صامان
 حیوانلرک آلتلرینه یاییلمالی . بو صامان حیوانلرک کوبره لر یله
 قاریش دیر یلیر و اونلرله برابر کوبره ییغیلرنده چورور . چاودار ،
 یولاف ، بقله ، بوغدا و هر دورلو حیوانات صامانلری حیوانلرک
 آلتلرینه یاتاق اوله ییلیر . باشقا یرلرده اوت جور وکلر یله کوبره یی
 چوغالتمق ایچون بونلردن باشقا یر آلماسی و پاناتر دالترینی ، آغاج
 یاپراقلرینی ، اُکرلنی اوتلرینی و فونده چالیرینی ده یاتاق یاپارلر .
 حیوانلر یدکلری اوتلردن ازوت ، حامض فوسفور ، کبرچ

و پوتاس آلېرلر؛ بوبىلەيىچى قوتلارك برقىسى دە كوبرەلردە قالېر .
 بوندن دە آكلارزكە ، حيوان كوبرەلرى بر محسولك توپراقدن
 آلدېنى قوتلارك يالكىز برقىسىنى توپراغە كرى ويرەيىلەر . ائى محافىزە
 ايدلەين ، آچىقدە و ياغمور دە قالان كوبرەلردە ايسە همان هيچ
 بر قوت قالماز .

كوبرە يىغىنلارنىڭ آلتىنى تاشلەدوشەمەلى واور تاسندە بوندن
 آقان سولارك توپلانمىسى ايجون بر چوقور براقېلمالى . ھەكۈن
 حيوان ياتاقلىرىلە برابر كوبرەلر بويىغىنە قاتىلەر . يالكىز قويون وچكى
 ماندىرالرىدن و آغىلارنىدن برايكى آيدە بردفە قالدېرلمالى در . كوبرەلر
 يىغىنلارك اوستە آتېلدىقچە آياقلە چىكەنەنوب باصدىرېلەر وچوق دفعە
 يىغىن بردىوارك او كندە يايىلەر واوزرى دە اور تولور . بويلە صاقلانان
 كوبرەلر ائى چورور و يانار و قوتى غائب ايتىز . چوقورە توپلانان
 سولارلە يىغىنلار اصىرا سولانىركە ، اوزمان كوبرە داھا ائى يانار ،
 بر كوبرە نەقادار ائى يانمش وچورومش اولور سە توپراق دە اوقادار
 چابوق اۇر و اوتلارك آرادېنى قوتلرى اونلرە ويرەر .

قومسال وخفېف توپراقلىرى قاتىلاشدىران ، كېلىلى يىللىرى
 يوموشادان ، بوتون توپراقلرە آزوتى وھامض فوسفورى وىر
 كوبرەدر . دائىما خاطر دە توتمالى دركە ، ائى وېسەيىچى بر كوبرە
 ائى وېسەيىچى اوتلردن اولور . ائى كوبرە آلتىق ايجون حيوانلرە
 بويلە اوتلردن يدېرىلەر . بويوزدن ائى بىلەنن حيوانلارك دە سولمىرى
 ائىلەشېر .

كوبرە سولرى دە بلك قوتلى در . بونلرى يىغىنلارك اورنالرىدە كى

چوقورلره توپلامالی وییغیلری هفته ده بر ایکی دفعه بو سولرله
سولامالی در . کوبره سولزی چایرلر ایچون اڤی بر قوتدر .

آغیلاقمه

بعض یرلرده قویون سورولرینی کوبره له نه جک بر تارلاده آز
چوق بر مدت بر اقیرلر . بوکا چفتجیلکده « اغیلاقمه » دیرلر ؛
مایسده باشلایوب تشرین اول صوکلرنده نهایت بولور . قویون
آغیلاقدیر یله جق تارلای داها اول سورمه لی در . قویونلر اطرافه
داغیلماق ایچون تارلانی اطرافه چیتدن ویا آغاچدن بر اورکو
چویریرلر . داها ایسی تارلای ایکی پارچه یه آیرمقدیر ، قویونلر
کیجه یاریسندن صوکر دیکر پارچه یه کچیریلیر و بوسایه ده تارلانی
هر طرفی کوبره لشمش اولور .

اغیلاقمه تخم آتمه دن اول ویا صوکر یاییله بیلیر . تخمدن اول
یاییلدینی زمان کوبره توپراغه قارشیق ایچون در حال تارلای
سورمک لازمدر . جفتلکدن اوزاقده کی تارلار بویولده
کوبره له نه بیلیر .

یشیل کوبره لر

بعض اوتلرک توپراقدن زیاده هوادن قوت آلدیغی سویله مشدک .
بر توپراغه بو اوتلردن اکیله جک و بونلر هنوز یشیل و چیچکده
ایکن یخیلوب توپراغه کوموله جک اولورسه اوتارلایه کوبره ویرلش
دیمکدر . بوتون اوتلر کندیلرینه لزومی اولان آذوت ، حامض

فوسفور، پوتاس و کیرج کبی شیرلی توپراقدن آلیرلر. یالکیز
تریفیلر، اولیا اوتی، یونجیلر آزوتی توپراقدن دکل بلکه هوادن
آلیرلر. بو اوتلرده هوانک آزوتی آلوب توپراغه ویرن اونلرک
کوکلرنده کی قابارجقارک ایچلرنده بولونان کوزه کورونمه یه جک
قادر کوچوک حیوانجقاردر. ایلك بهارده بر تریفیل چیقاروب
کوکنه باقکیز، اوزرنده بر چوق قابارجقار کورورسکیز. دیدیکمز
حیوانجقار بونلرک ایچلرنده در. فاصولیه، بقله، فول بقله، بزلیه،
فیک کبی اوتلرده ده بو قابارجقار واردر.



شکل ۴



شکل ۳



شکل ۲

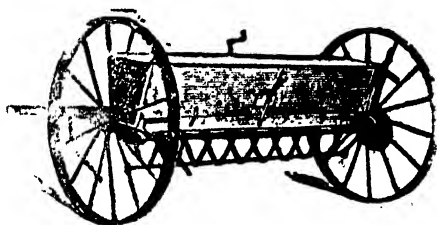
شکل ۲ — یشیل کوبره اوتلرندن بیاض تریفیل. شکل ۳ — قیرمیزی
تریفیل. شکل ۴ — منکمه تریفیل.

یشیل کوبره اوتلری چوق بویون و دال و یاپراق ویرن،
چابوق یتیشن، کوکلری ده دین کیدن جنسلردن اولمالی در.
بیاض خردل، قیش قولزاسی، تورکمن بوغداپی ده اک ائی
یشیل کوبره اوتلرنددر. یونجیلر و تریفیلر بر ایکی دفعه
یخیلوب اوتلری آلسدقدن صوکر توپراغه کومولور. دیگرلری

چیچک آجدینی زمان توپراغه قاریشدیریلیر. چفتلکلردن اوزاقده اولان تارلاری بواوتلرله کوبره لیمک پک فاندلی در .

کیمیوی کوبره لر

بونلره معدنی کوبره ده دیرلر؛ توپراقدن چیقاریلان آذولر ، فوسفاتلی ، وپوتاسلی طوزلردر. بونلر جابوق آریر و اکیئلرواوتلر اوزرنده درحال تاثیرینی کوسته ریر. کیمیوی کوبره لر هیچ برزمانده حیوانی کوبره لک برینی توتماز ؛ بونلر چفتلک کوبره لرینک نقصاتی تماملار .



شکل ۵ — کیمیوی کوبره صاجان ماکینه

اونک ایچون بونلری اکثریا چفتلک کوبره لریله قاریشد یردقدن صوکر ا توپراقلره دوکرلر. بعضلری ده ایلک

بهارده اکین تارلارلرینک اوزرینه صاچیلیر. بونلری صاجق ایچون تکرلکلی آراهلر یاپیلمشدر [شکل ۵] پوتاسلی کوبره لر چایلرله وکیرجلی یرلره ائی کلیر ؛ کیلی ، کیرجلی یرلرده اوزون مدت قالیر . پاتاتز ، پانجبار تارلارلرنده ، باغلرده ، چایلرده و صرعالرده بونلرک چوق فاندسی کورولور .

برتوپراقدن نقصان اولان هر هانکی برشی بر کیمیوی کوبره ایله تماملانه بیلیر: مثلا آذوتی آز اولان برتوپراغه آذوتلی ، حامض

فوسفوری نقصان بریره فوسفاتلی برکیمیوی کوبره ویریلیر .
 بو کوبره لر بولونقدن و چفتجیلکده قوللانیلمايه باشلادقدن سوکرا
 توپراقلر قوتلندی و دها چوق حاصلات آلتمايه باشلادی . هراوت
 توپراقدہ اُک زیاده نه آرایورسه او اُکیله جکی زمان تارلايه اونک
 ایسته دیکی کیمیوی کوبره ویرلمه لی در .

کیمیوی کوبره لر دن بعضاری قیشین توپراغه قاریش دیریلیر ،
 بعضاری ده ایلك بهارده - ممکن اولدینی قادار بریاغوردن اول-
 اُکین تارلارلینک یوزینه صاچیلیر .

توپراقلری آیلشدیرمه

توپراقلرک کیل ، قوم و کیرچله اوت چوروکلرندن حاصل
 اولدینتی کورمشدک . بر توپراغی آیلشدیرمه دن مقصد تارلايه
 بونلر شیدن نقصان اولانی ویرمکدر . بونلره چفتجیلکده
 «توپراقلری آیلشدیرن شیلر» دیرلر . بونلری کوبره لر دن آیرمالی در .
 کربره بر توپراقدہ اوتلرک آرادینتی آزوت ، حامض فوسفور پوتاس
 کبی شیلری تماملار ، بو آیلشدیرن شیلر ایسه توپراقلرک جنسلرینی
 وطیعتلرینی دوزلدیر : مثلاً قومسال بر توپراغه کیرچ ، کیللی بر توپراغه
 قوم ویرلدیکی زمان قومک وکیلک زیاده اولماسندن ایله ری کلن
 قنالق آیلشدیرلمش اولور .

کیل و قوم توپراقلرده همان دائماً آلورمه جک قادار بولونور .
 اوت چوروکلری ده کوبره لرله ویریلیر . تارلارله آتیلان بالکز
 کیرچ و کیرچلی شیلردر .

کیرچ فرونلرده یا قیلان تاشلردن چیقار، فروندن چیقان تاشلر بر مدت اولدینی کبی قالیر، بونلره سونمه مش کیرچ دیرلر. بر کیرچ ناشنک اوزرینه بر آز سو آتیه حق اولورسه بیاض بر دومان چیقار و کیرچ ده قاپاروب توز حاله کلیر. بوکاده سونمش کیرچ دینیلیر. آچیق هواده قالان کیرچ تاشلری هوانک رطوبتی یعنی یاشلغنی آلیر و یانار. توپراقلره ویریلن کیرچ ده بودر.

کیرچك اُك چوق ویرلدیکی یرلر کیللی وقوملی توپراقلردز. اوت چوروکلرندن حاصل اولان یرلرده کیرچله آیلشیدیریلیر. اُك آبی اصول کیرچی کو بره ایله قاریشیدیردقدن صوکرآ توپراغه ویرمکدر. کیرچله مه سایه سنده توپراقلرده حاصلاتک مقداری ارتار؛ آزوت، حامض فوسفور و پوتاس کبی قوتلر داها زیاده تأثیرلرینی کوسته دیر. مارن دینیلن بیاض بر توپراق واردرکه، بونی ده کیرچ یرنده تارلاره دوکرلر. مارن کیللی بر کیرچدر. آلچی ده کیرچ کبی قوللانیه بیلیر. یزفیل، یونجا و اولیا اوتی آلیدن چوق بویور و زیاده اوت ویرر.

توپراقلری صولامه

صیجاق بر موسمه توپراغک ایسته دیکی صوینی ویرمه یه صولامه دیرلر. اوتلرک آرادینی قوتلری و غدالری آریدوب اونلره ویرن صودر، صوسز بر توپراقده هیچ برشی یتیشمز. بوتون صولر توپراقلره ویرله بیلیر. هوالاتان و چوق صوئوق اولمایان، بویوک شهر و قصبه لردن کچن صولر توپراقلره ویرله یه داها آبی کلیر. اُك چوق قورویان قومسال و کیرچلی یرلر داها زیاده صو ایستر. چایرلر

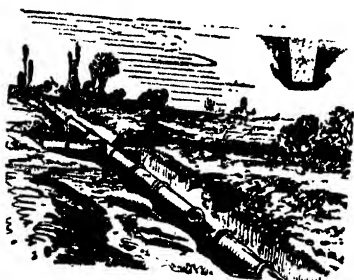
در سال وصول اندینی زمان اوتلر دها جوق بویور. یاز سیجاقلرنده
اکن تارلارینی ده صولامالی در.

بر تارلای صولامق ایچون اکی ائی اصول صوی یوکسک بریدن
تارلایه آقیمقدر؛ بونک ایچون ده تارلنک هر طرفه بویوکلکی کوچوکلکی
یوللر آچیلیر و صوده بورلردن سوق اولونور. تارلایه ویریلن
صوبک هر طرفه بردرجه ده یاییلماسی ویر یرده اوزون مدت قاله جق
درجه ده بریکمه مه سی لازمدر.

صولامنه ک دیگر برطرزی واردرکه، بوده چامورلی و بولانیق
صولری بر آرازونجه برمدت یریده تومقددر. بوکا جفتجیلکده
«میلله مه» دیرلر، صواحنده کی توپراق و میل تملیله دینه چو کونجه
قادر تارلاده قالیر و بوندن صوکر تارلنک خندقه آقیدیلیر.
دره لر و چاپلره یاقین یرلرده کی تارلار بو طرزده صولانه بیلیر.
میلله مه ایله فنا بر توپراق آیلشدریلیر و تارلنک یوزنده آز جوق
ده رین بر طبقه توپراق وجوده کلیر. بعض یرلرده شدتلی یاغمو رلردن
ودرلرک تاشماسدن صوکر میلله مه کنندی کندینه اولور و صولر
آلتده قالان و یاسیللرک کج دیکی یرلر میلله نیر.

بعض توپراقلر پک جوق صوتوتار. بونک فنا اولدینی، بویله
توپراقلرک پک کج طاوه کلدیکنی سویله مشدک. جفتی جوق
یاشلق ساقلایان یرلردن برشی قازانه بیلیمک ایچون بورلرده کی
فضله یاشلنی آیتایه مجبوردر. بر توپراقد یاشلق یوزده ۴۵ دن
زیاده اولمامالی در. جوق صوتوتان بر توپراغه هوا ایشله مز و تخمیلر
بویله یرده فیلزلنمز و چورور و کورلر و قتیله آریمز. یاش توپراقلر
کج ایصنیر و محصولاتک یتیشمه سی ده کج قالیر. صولاق یرلر

چابوق طاوم کلز، توپراق قولای ایشلمز و حیوانلرک آياقلىرىنه وصابان و بوللوقلره ياپيشير. بويله برتوپراغك فضلە ياشلغنى، شكل

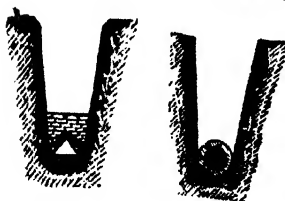


شكل ۶ — خندقلر وكونكلره توپراقده ك
فضلە ياشلغك آقيدلاسى

۶ ده كورولدېكى كې،
تارلانك ميلنه كوره مختلف
استقامتلر ده آچىلان
خندقلره آقيدير لرلر.
بو خندقلرک آلتلىرىنه طاش
و چالى چېرى كې شېلر
دولدير لرلر. فقط چاليلر

برسنه دن زياده دايانمادىنى

ايچون ايرتەسى سنه بورالرىنى تکرار آجق و يکيدن دولدير مق
لازم کلير. داها ايسى خندقلرک آلتلىرىنه شكل ۶ ده كوسته رلدېكى
كى توپراق كونكلر قويقدرد؛ بونلرک اوستلرى اورتولور وكونكلر
الى نهايه توپراغك ايچنده قالير. بو اوصوله چغتجىلکده «تفجير»
ديرلر. برتارلانك تفجير خندقلى بر نقطه ده داها کنیش بر خندقله



شكل ۷ — تفجير خندقلى

برله شير و بوراده توپلانان صولر
بر دره وياچايه ويريلير. خندقلرک
ايچلىرىنه دوشەنن تاشلرده بو ايشى
كورور شكل ۷؛ توپراغك فضلە
سولرى تاشلرک التلرندن صيزوب

آقار. اپرى تاشلرک آتە و اوقاقلرى ائك اوسته قونيلير.

یابانی اوتلر ناصل محو اولور .

چفتجیلکده « برقاوت اوچائی اوتی اولدیریر و دوردنچینک
 یرینه کچر » دییه بر سوز واردرکه ، پک دوغرودر . زراعت
 عالمرندن بری ده « فنا اوتلر فنا چفتجیلرک صویندندر » دیور .
 هرکس بیلیرکه بوغدای و آریا کی حیوانات اکیلن تارلارلر چوق
 اوت کتیریر . بونلره « کیرلهدیجی اوتلر » دیرلر . چاپالانان و اک
 چوق یازلق اکیلن اوتلرده چاپالاندینی ایچون توپراغی داه
 تمیز توتار ، بونلرده « تمیزلهدیجی اوتلر » دینلر . چفتجیلک
 علمی بزه بیلدیریرکه ، بر توپراغه یالکز برشی دیکلمه لی در .
 ایمدی ، تارلارلرده کندی کندنه چقان مضر ویابانی اوتلری
 محو ایتک چفتجینک اک مهم بر اینی در : چونکه بو اوتلر بزم
 توپراغه اکیلمز اکیلردن داه چوق اوردر و آز بر مدته
 بوتون تارلارلرک یوزینی قاپلار . بونلر تارلارلرک قوتلرینی آلیر و بو
 یوزدن اکیلر مژدن بکله دیکمز قادار حاصلات آله میز . مضر اوتلر
 اراسینده بوغدای و آریا کی حیوانات تارلارلرلرده اک چوق اوردرین
 آریق در . یابانی اوتلردن توپراقلری قورتارمق ایچون اک اینی چاره
 اکیلرلی ییچوب قالدیردندن صوکر « آکیز بوزمه » در . تارلارده
 قالان حیوانات صاپلرینه آکیز دیرلر ، بونلر دمتلر تارلارلر قالدیریلیر
 قالدیرلماز توپراق کونش کوروب قورومنه دن اول قارا صابانلرله ویاجاپا
 ما کینه لرله یوزدن سورولوب پارچالانیر . اُسکی چفتجیلر بوکا
 « قورولامه » دیرلر دی . اوزمان توپراقمده کی یابانی اوت تخم لری یوزه
 چیقار و صوکه بهارک ایلک یاغمورندن صوکر اهیسی فیلیزله نوب توپراقدن

باش کوسته ریر . اوزمان تارلانک یوزندن براییکی دفعه دمیر ترمیق
چکیله جک اولورسه بواوتلر کؤکله نیر وتارلاده تمیزله نیر . اکین
تارلارنده چیقان کلنجک، پاپادیه، بابانی خردل ودیکن کبی اوتلری
تخم دوکمه دن اول کؤکلرندن چیقارمالی در . اکیله جک تخملر داها
اول قالبور ما کینه لرندن چکیله جک اولورسه بونلرک آرالرنده کی
بابانی اوت تخملری آریلیر وتارلایه بویله تمیزلنمش بر تخم آتیلدینی
زمان توپراق ده کیرلنمز . ناداسک اُک بویوک فائده سی توپراقلری
تمیزله منکدر . قورولانان تارلارده آریقلرک کؤکلری کیلیر ویا
سیجاغنک شدتیه قورور ؛ بابانی اوتلر ده بوتون بوتون کؤکله نیر .
بوغدا ی و آریا کبی توپراغی کیرله دن جیو باتدن صوکر ا اکیلن یازقلر ده
توپراغی تمیزلر . مصر ، پاموق ، توتون ، بقله ، نخود ، مرجک و فاصولیه
کبی اوتلر بر قاچ دفعه چایا وورولور ، بوسایه ده بونلرک آرالرنده چیقان
وتوپراغک قوتلرینی آلان فنا اوتلر ده کیلوب کؤکله نیر . بویله بر
تارلا تمیزلنمش وایرته سی سنه یه جیو باتدن بری اکیلک اوزره
حاضر لانش اولور .

توپراق نصل سورولور

توپراغک نه ایچون سورولدیکنی سربله مشدک : بونی یوموشاتمق
وهو الاندیرمق مقصدیه یاییلان ایشلر چفتجیلکده هرک وناداس
دیزلر . توپراق ده رین ویا یوزدن سورولور . بعض داغلق یرلر ده
چفت ایشله مه دیکی ایچون توپراغی بلرله قالدیرلر . بواپش پک
آنی در ، یالکر انسانلر داها چوق زحمت ویریر . توپراغی ده رین
ویا یوزدن سورن وایشله یین باشقا باشقا آلتلر واردرکه ، بونلر

صابان و بوللوق دیرلر. بر توپراغی سورمکده اوچ درلو ایسک واردرد:

۱ ، ایشله ن بر توپراق داها آبی هوالانیر ، اوتلرک کوکلری
داها ده رین کیدر و بویله بر تارالا یاشلی داها زیاده صاقلار ؛

۲ ، تارلانک قوتلری آلان یابانی و فنا اوتلر کوکله نیر ؛

۳ ، کوبره لر و تخم لر توپراغه قاریشدیریلیر .

بر تارالا اوچ دورلو سورولور : بونلره جفتجیلکده آکیز
بوزمه ، غادی سورمه و ده رین سورمه ویا کیرز مه دیرلر .

آکیز بوزمه پک مهم بر ایشدر ، بوده آکینلر قالدیرلدقن
صوکرآ آکیزلری توپراغه قاریشدیرمق ایچون یاییلیر . دمتلر
قالدیریلیر قالدیرلماز یاییله جق اولورسه تارلادها قولا ی ایشله نیر. آکیز

بوزمه نك اُك بویوك

فانده سی توپراغی

هوالاندرمق ،

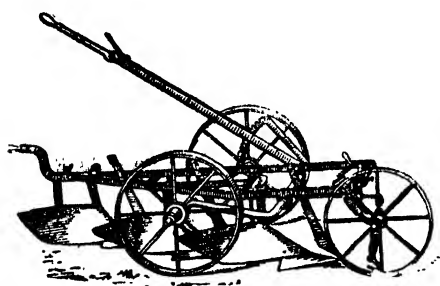
کیراشه کوسترمک

و یابانی اوتلرک

تخم لری فیلیز لندیر

مکدر . بو اوت

تخم لری صو ک



شکل ۸ — آکیز بوزمه ایشلرنده قولالانیلان
اوچ دمیرلی پوللوق

بهارک ایلاک یا غمورلریله توپراق دن چیقار ، اوزمان تارلانک یوزندن
برایکی دفعه دمیر تیرمق چکیلر جک اولورسه بونلر کوکله نیر و تارلاده
تمیزله نیر .

غادی سورمه په صو ک بهار یا غمورلرندن صوکرآ باشلانیر .

بعضی یوموشاق توپراقلرده تارلاری یاز صیجاقلرنده سورمک
پک آبی دره، جفتجیلکده بوکاه قورولامه، دیرلر؛ اوزمان توپراق
کونش کورور و آریقلر کاملاً قورور. بزم قارا صابانلر
آکیز بوزمه، تخم قاباقمه، تارلاره کورزه قاریشدرمه کی
ایشلره پک آبی کلیر.



شکل ۹ — دیر صابان

فقط بو قارا صابانلرک
بر قسالتی واردر:
توپراغی صاغه و صوله
ایترو التی اوسته
کتیرمز. حال بوکه بر

توپراق ای سورولمک و هر طرفی کونش و هوا آلمق ایچون التی اوسته
جورلمه لی در . بو

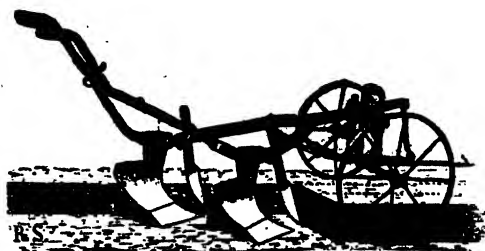


شکل ۱۰ — آغیر و کیلی توپراقلره
مک ای کلیر صابان

ایشیده شکل ۹ و ۱۰
ده رسملرینی کوستر.
دیکمز صابانلر پک آبی
کورور .

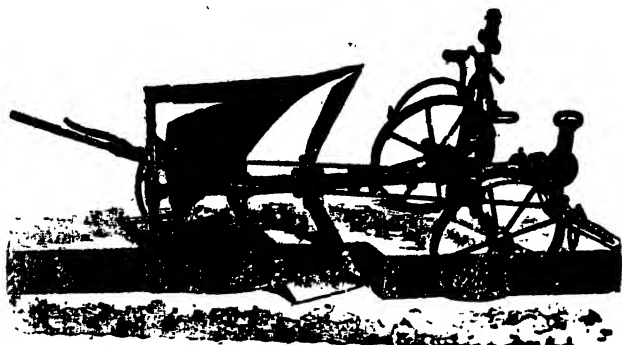
جفته نیچاقلی و دیرلی صابانلرده هر دورلو توپراقلرده ایشلر .
چوق آغیر و کیلی یرلرده بونلره ایکی جفت اوکوز و یا بیکیر
قوشارلر [شکل ۱۱] . بونلر قومسل توپراقلرده چوق ایش
کزور و آکیز بوزمه ایشلرنده ده قوللانیله نیلیر .

دهرین سورمه ایشلرینی یاپان بو یوک بوللوقلردر شکل ۱۲
بونلر چیزینک صوکنده چوریلیر و تکرار کیتدیکی یردن دونر .
چاپالانه جق اوتلردن بری ایله پاتاز، پانجار کی کوکلی سزه لر دیکپله جکی



شکل ۱۱ — چغتې يىچاقل صابان

زمان تارالارى بو بويوك پوللوقلرله دهرين سورمه لى در. اووقت توپراق داها آلت طبقه لرينه قادار سورولش ويوموشادلش اولور. اوزمان تارالا داها چوق ياشلق توتار واولترك كوكلىرى ده دهرينه كيدر . حبوبات تارالاريني برقاچ سنده بردفمه دهرين سورمك وكوبرمه يوب چاپالانه جق يازلق اولتردن برينى اكمك لازمدر . باغ ديكيله جك يرلىرى ده بو بويوك پوللوقلرله سورمه لى در. كيرزمه دينلن ايشلرده دهرين سورمه دن باشقا برشى دكلدر. بوبلرله ويا بويوك پوللوقلرله ياييلير واوزمان سوروله جك دهرينلكه توپراغك آغير ويا خفيف اولماسنه كوره اوچ، دورت ويا بش چفت اوكوز قوشولور. كيرزمه ياييله جنى صيراده توپراغك آلت طبقه سنه باقيلير، بوراده كى توپراق ائى ايسه اوستده كى توپراقله قارىشديريلير، فنا ايسه يوموشاديلوب اولدينى يرده براقيلير. توپراغك آلت طبقه سنى قارىشديرمق ايجون باشقا صابانلر واردر شكل ۱۳ . بونلر توپراغك دهرين يرلىرى قارىشديرير ويوموشادير . بونلره آرايىچى پوللوق ديرلر .



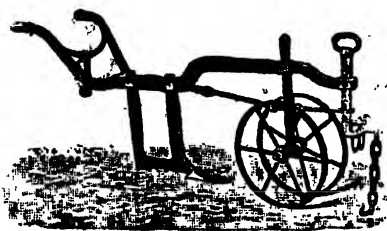
شکل ۱۲ — دهرن سورمه ایشلرخی بابان بویوک بوللوقلر . .
برابان بوللوغی

اوزافدن کورونشنه کوره اوچ دورلو سورمه واردر :

- ۱ — دوز سورمه .
- ۲ — تحته واری سورمه .
- ۳ — بالیق صیرتی سورمه .

دوز سورمهده توپراق دائما بر طرفه چوریلیر و او زمان تارلانک یوزی دوز قالیر و بوش بر چیز ی کورولمز . تحته واری سورمهده تارلا اولکلره آیریلیر و بونلرک ادرلنده برر چیری قالیر . بالیق صیرتی سورمهده اولکلر دار و بالیق صیرتی کبی اولور . چوق یاش پرلر و بکده دین اولمایان توپراقلر بو طرزده سورمه لیدر . چفت ایشلرخی موسمنده یاغمالی در . صوک و ایلاک بهار زراعت ایشلرینه اک مساعد اولان زمانلردر . کیللی و آغیر توپراقلری صوک بهارک ایلاک یاغمورلرندن صوکرا سورمه لی در . فقط توپراغک طاو اولماسنده دقت ایتمه لی ، طاو اولمایان بر

توپراقده صابانلر و پولوقلر قولای ایشلهمز و چامورلی بر یردن
قالقان تزه ککر قولای اوفالماز . قومسال یرلر چلبوق طاو اولور

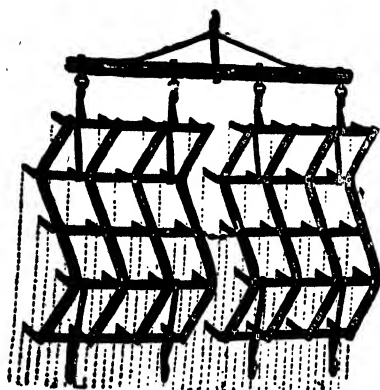


شکل ۱۳ — توپراغک آلتی قاریشدیران
پولوق ، آراییی پولوغی

و بونلر سنه نك همان
هرموسمنده ایشله نیر.
وقتده و طاو اوله رق
سورولمه مش بر یره
«خیشیر» دیرلر ،
بویله برتوپراق بعضاً
سنه لرجه اییلشمز
و تزه کلی قالیر .

تیرمیقلامه و سورکو چکمه

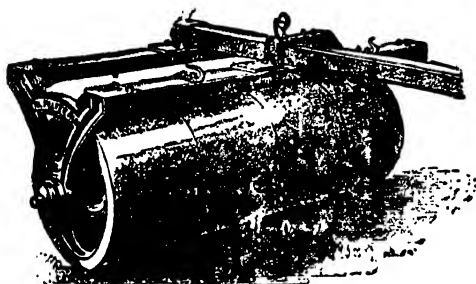
اڤ ائی و اڤ چوق ایش کورن چفت آلتلرندن بری ده



شکل ۱۴ — اویناق دمیر تیرمیق

تیرمیقلردر . آغاج تیر -
میقلرده آڤ چوق ایش
کورور ، فقط دمیر
و پارچه لری اویناق اولان
تیرمیقلرداها ائی در شکل
۱۴ تیرمیقلر کوربره لری
توپراغه قاریشدیرمقده
و تخم لری اوردتمکده
قوللانیلیر ، صابانلرک

کسیدیکی اوت کوکارینی توپلار ، تزه کیری اوفالدوب قیرار ؟
 توپراغک یوزینی دوزلایر و باصدیریر ؟ چایرله هوا ویریر .
 ایلک بهارده تارلانک یوزندن بر تیرمیق و بوندن سوکرا سورکو
 چکیله جک اولورسه قیشین طوکلرندن قاباروب قالقان و اکیئرلک
 کوکریخده میدانده براقان توپراقلر باصیلیر و کوکلرده بویوزدن
 قارداشلانیر . تیرمیقلاک چفتجیلکده کوردیکی ایش یک چوقدر .
 بونلرک داها باشقا نوعلریده واردر . یاغموردن سوکرا تارلانک
 یوزنده حاصل اولان قایماق تیرمیقلاکله قیرلیر و توپراغه هوا ویریلیر .



شکل ۱۰ — اویناق یووارلاقلی دوزلوغ

سورکو چکمهده یک فائده لی ایشلردندر . اویناق یووارلاقلی
 دوزلوغلرده سورکولر کبی در ؛ اونلردن ده ائی ایش کورور .
 لوغلر تزه کیری قیرمق ، توپراغی باصدیرمق کبی ایشلرده قوللانیلیر .
 خفیف وقومسالی رلرده ، آغیر توپراقلرده باشقا باشقا لوغلر
 قوللانیلمالی در . دیشلی لوغلر سرت و کیللی توپراقلرده تزه کیری
 داها قولای ازر . قیش موسمنک طوکلرندن قاباران اکیئرلرده
 لوغلرله باصدیریلیر . پاموق و مصر کبی چوق صو ایستین اونلرده

توپراغك يوزینی لوغلرله صیقیشدیرلر. اوزمان توپراق ده‌آزاده
باشلق صاقلار.

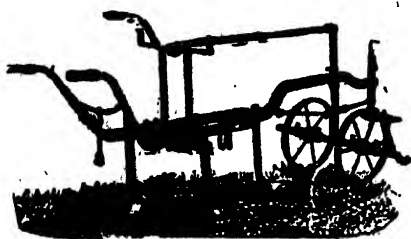
چاپالامه

توپراغی هوالاندیرمق ، قبا اوتلری کوله‌مک وتوبلامق ،
کوبرملری قاریشدیرمق ایچون باشقا باشقا چاپا ما کینه‌لری واردر.
باشقالارده ویا‌زلوا کیلن اوتلرده بو عملیات آل چاپالریله یاییلیر شکل ۱۶،
فقط بویوک تارلارلرده بوایش ما کینه‌لرله داها قولای
و داها چابوق کوردولور . بونلر ایسته‌نیلدیکی قادار
آجیلیر وقایانیر .



شکل ۱۷ ده کوسته‌ریلن چاپا ما کینه‌سی مصر ،
توتون ، پانجار ، پاتاتز کی چیزی یه ا کیلن اوتلرک
آرالزینی پک ائی چاپالار . بونلرله بوغدای و آریا کی
تخسارده توپراغه قازیشدیرلیر . بویله بر ما کینه‌یی
بر صیوان صباحدن آقشامه قادار چکر . وبر کونده شکل ۱۶-
۳۰ : ۴۰ دونوم یر چاپالانیر . یکججه‌لرده یعنی یکی
دیکیلن باغلرده بو چاپا ما کینه‌لرینک کوردیکی ایش پک چوقدر .
باشقا مملکتلرده ما کینه‌لرله چیزلره ا کیلن بوغدای و آریا کی
اوتلرک آرالزیده چاپالارلر . او زمان ا کین تارلارلنده قبا ویایی
اوتلر چیقماز ، هوا آلان توپراق آ کینلری داها ائی بسلر . بو
ایش ایچونده باشقا بر چاپا ما کینه‌سی واردر . شکل ۱۸ .
چوق قاتی اولمایان یرلرده و قومسال توپراقلرده تارلارلری

هوالاتدیرمق، کوبره لری قاریشدیرمق و صابان و پولوقلرک کسیدیکی اوتلری و آبریق لری کوکلرندن چیقارمق ایچون شکل ۱۹ ده کوسته ریلن



شکل — ۱۷ چاپا ما کینه سی

ما کینه لر دن قوللا -

نیرلر . آکیز بوزمه

چاپا ایشلری قولایلا -

شدیریر : چونکه او

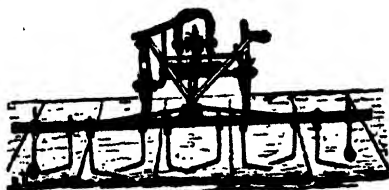
زمان تویر اقدە کی یابانی

اوتلرک تخم لری یوزه

چیقارە و صوکه بهار

یاغمورلر نده فیلزله نوب یشیلله نیر ؛ او صیراده چکیلن تیرمقلر ده

بو اوتلری کوکلر . شکل ۱۹ ده رسمی یابدیقمز چاپا ما کینه سی



شکل — ۱۸ اکین نازلار نده قوللانیلان

چاپا ما کینه لری

صابان و پولوقلرک

قالدیر دینی تویر اقلری

پارچالار ، تزه کلری

قیرار ، کوبره لری

و تخم لری قاریشدیریر ،

آبریق اوت و کوکلرینی

چیقاریر . بو ما کینه لر

آل چاپالری نکه بوتون ایشلرینی داها آبی کورور .

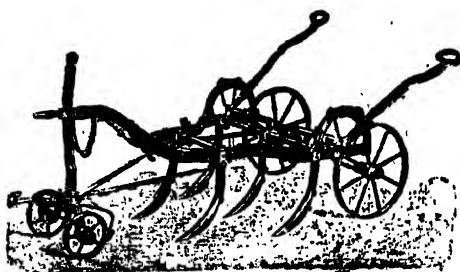
بوغاز دولدیرمه ایچون ده ما کینه لر واردر : توتون ، مصر ،

پاتاتز کبی بعضی اوتلرک دیبلرینه تویراق چکیلیرکه ، بوغاز دولدیرمه

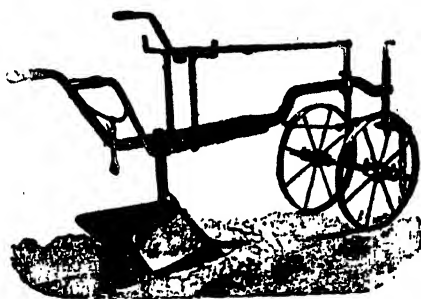
دیدیکمز ایشده بودر . بو اوتلر چیزلره آکیلدیکی زمان شکل

۲۰ ده کوسته ریلن ما کینه لرله بوغاز دولدیرمه داها قولای ودها

آبی یاییلیر. بونلر سولرک آقاسی ایچون تارلارده چیزیلر و بوللر
آچایه و بعضاً پاتاز کی یومرو لری توپراقدن چیقارمایهده یارار .



شکل ۱۹ — چاپا ما کینه سنک دیگر بر شکلی



شکل ۲۰ — بوغاز دولدیران ما کینه

صونوق مملکتلرده یکجه لره کولکریخی دولدیریرلر؛ فدانلقلردهده
آغاچلرک کولکرینه حرارت ویرمک ایچون چیزیلر آچارلر. بواکی
ایش بوغاز دولدیران ما کینه لرله پک آبی یاییلیر.

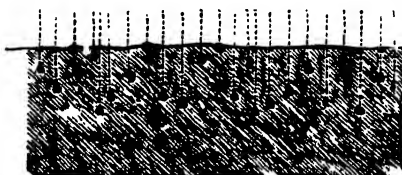
حبوبات زراعتی

جفتجیلکک اُک فائده لی ایشلری حبوبات زراعتی دره. بوغدای، ارپا، چاودار و یولاف کبی شیلره حبوبات دیرلر. بونلر توپراقدن چوق قوت آلیرلر؛ بونک ایچون برسنه بوغدای ویا آرپا اُکیلن بر تارلا ایرته سی سینه « دیکلندیرمه » یاپیلیر، یعنی سورولوب بوش بر اقلیردی. حال بوکه تارلانک بوش قالمقله برشی قازانمادیفی آکلاشیلقدن صوکر ا توپراقلره بوغدای متعاقب باشقاشیلر اُکیلمه یه باشلادی. بعض اوتلرک هوادن آزوت آلوب توپراغه ویردیکنی سوبله مشدک. بوغدایدن صوکر ا بونلردن وتارلالری تمیزله ین ویابانی اوتلری محوایدن چاپالانه جق اوتلردن اُکیله جک اولورسه توپراق حبوبات ایچون حاضر لانیبر و اوپله بر یردن داها زیاده حاصلات آلینیر. بو اصوله جفتجیلکده « زراعت متناوبه » ویا « مناوبه زراعت » دیرلر. بو اصوله کوره بوغدای و ارپا کبی توپراغی کیرلندیرن و اونک قوتی آلان برشیدن صوکر ا توپراغی تمیزله ین و اوکا قوت و یرن اوتلردن بری اُکیلیر. بوغدای ده یرینه وتارلانک قوتنه کوره ایکی، اوچ و بعضاً درت و بش سنده بردفعه اُکیلیر. بوغدای اُکیلمه ین سئلرده حیوانلره یدیرملک اوزره چایر اوتلرندن اُکرلر. اوزمان چوق حیوان بسله نیر و زیاده کوبره آلینیر، بو کوبره ده تارلالره ویرلدیکی زمان حبوبات حاصلاتی چوقالیر و بوکا کوره جفتجینک استفاده سی ده آرتار.

حبوباتک هی بری بردورلو توپراقدن خوشلانیر: چوق پاش

توتان توپراقلر قنادر . بوغدای کیلی و کیرچلی توپراقدہ اولور ؛
یولاف جوق سرت اولمایان کیلی توپراقلری سوهه ؛ آریا کیرچلی
بر یرده داها آبی یتیشیر .

حبوبات ده رین سورولمش و بر جوق دفعه لر تیرمیقلاتش
یوموشاق و آبی بر توپراق ایستر . یولاف داها آرایشله ن یرلرده ده
اولور .

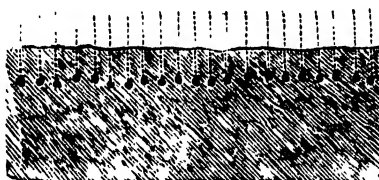


شکل ۲۱ — آل ایله ضاچیلان تخملر توپراغه برده رینلکده دوشمز .
جوق ده رینه کیدن دانلر جورور و یوزده قالانلر قورور .

چاودارو آریا اکیله جک یرلری تخم آتمه دن اول قالدیرمالی در .
بوغدای قوالثاق [جوق تزه کلی و آرلری بوش] یرلردن خوشلانماز .
زراعت متناوبه دیدیکمز اصولده بوغدای و آریا اکیله جک تارلار
داها اول حاضر لانتش اولور . بونلردن اول اکیلن اوتلرده تارلا
کوزلجه و ده رین سورولور ، کوبره لهنیر و برقاچ دفعه چاپالانوب
یابانی و قنا اوتلری چیقاریلیر . بوش اوتلر آکیز بوزولان یرلرده
صوک بهار یا غمور لرلرندن صوکرا توپراقدن باش کوستیرر ، بوسیراده
تارلایه حبوبات اکیله جک اولور سه قنا اوتلری دمیر تیرمیقلرله ،
چاپا ما کینه لرله کوهله مک و تخمی ده اوزمان صاچق لازمدر . یوموشاق
رخفیف یرلرده ده تارلارک یوزندن سورکولر چکیلیر .

هواسی داها صیجاق یرلرده حبوبات قاسمده یعنی قیشدر

اول وداها یوکسک و صوئوق مملکتلرده ایلك بهارده اکیلیر .
 برنجیسنه « قیشلق » ایکنجیسنه « یازلق » دیرلر . فیک ، بورچاق ،
 مردمک کبی حیوان یملری ومصره داری ، توتون ، کتن ، کنور ،
 سیسام کبی اولتورده یازلق یعنی ایلك بهارده اکیلیر . قیشلق
 اتیلان تخمیلرده تارلاناک یرزی بر آرتزه کلی قالیرسه ضرر یوقدر ،
 بونلر قیشین یاغمورلریله ، قارلریله وطوکلریله اریر و برطرفندده
 توپراقدن چیقان سورکون و فیلزلی محافظه ایدر . حبوبات
 اُسکیدن توپراغه قاریشدیرلمش اولان کوبره لردن خوشلانیر . بونک
 ایچون کوبره نی بوغدای ویا آریا اکیله جکی صیراده دکل ناداس
 اوزرینه ویرمه لی وتوپراغه قاریشدی مالی در . هنوز قاریشدیریلان
 کوبره لر توپراغی چوق خفیف توتاز ویابانی اوت کتیریر .

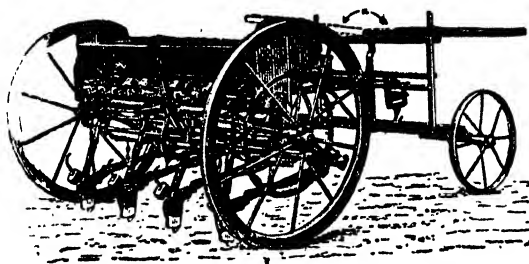


شکل — ۲۲ تخمیر ما کینه ایله اکیلدیکی زمان هبسی برده پیلکه دوشر
 . توپراقدن چیقار . ما کینه ایله ده آرتخم کیدر .

جفتجیلکده « تمیز توپراغه تمیز تخم » دییه دائما خاطرده
 توتوله جق بر سوز واردر . تارلا وقتیه تمیزلنمه یه جک اولورسه
 اَکینلری اوت بوغار ویک آرت محصول آلییر . دیگر طرفدن
 تمیزلنمین ویابانی اوت تخمیرلیله قاریشیق بر بوغدای ویا اریاده
 تارلانی یکی باشند کیرله دیر وداها اول یاییلان ناداسلرک ، چاپالامه

ایشلرینک برفانده سی اولماز . بونک ایچون هر چفتې ا که چکی
تخمی تمیزلهمه یه مجبوردر . اسی رنجبرلرمن تخملرینی شو یولده
آیبرلردی :

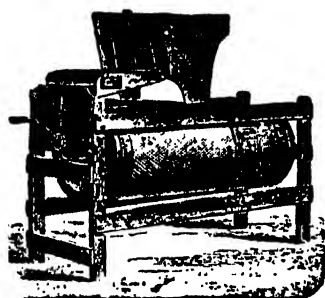
بوغدا ی ویا آریا باشاقلری کوزلجه صاراروب بیچله جک زمانه
کلدیکی وقت تارلایه کیریلیر و اولفون و ایری باشاقلر آل لایله
قوباریلیر . صوکرا بونک اوچلری ونهایتلری کسیلیر واورتالرندن
چیقان دانه لرده ایرته سی سنه ایچون تخملق اوله رق آیریلیر . بوکا
چفتجیلکده « ا نه مه » دیرلر . فقط بو طرزده پک آرتخم آیریله بیلیر
وبوندن آنجاق کوچوک چفتجیلر استفاده ایده بیلیر بویوک چفتکلرده



شکل ۲۳ — تخم اکن ماکینه

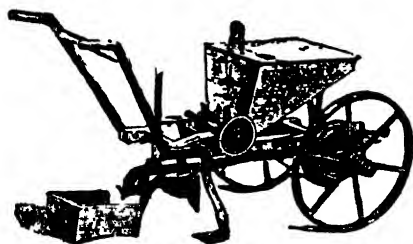
ایسه تخم آیبرمق ایچون « تیریور » دینیلن ماکینه لردن قوللانیرلر . بوما کینه لر
تخملنک ایچنده کی اوت تخملرینی ، تاش و توپراقلری ، کیمک و صامان
کبی شیلری چیقاریر و تخمی ده اوچ دورت قسمه آیبریر . ایری
ودولفون دانه لرتخم اولور ، ایجه و چالغینلری ده کومس حیوانلرینه
ورملک ایچون آیریلیر . بوما کینه لرك بولونمادینی یرلرده کوزدر
دینیلن بویوک قابورلرده آز جوق ایش کورور .

حبوبات تخمیری بر جوق یرلرده آل ایله صاجیلیر . فقط ما کینه لرله داها آرتخم کیدر وتوپراغه کومولن تخمیرله هپسی برده رینلکه دوشدیکی ایچون پک کوزل چیقار . ما کینه ایله اکیلن اکیلنرک آرالر ده چاپلانیلر [شکل ۱۸] ویابانی وفنا اوتلر کوله نیر . فقط بوتخم ما کینه لری [شکل ۲۳] تمیز وتزه کلری قیریلوب سور کولرله باصدیرلش وکوزلحه تیرمیقلانمش برتوپراقدده ایشلر .



شکل ۲۴ — تخم آبران ما کینه

بونلرک بر نوعی واردرکه ، دانه لری مساوی آجیقلقلرده توپراغک یوزینه براقیر و بو دانه لرده برده میر تیرمیقله توپراغه کومولور . بزم شکل ۲۳ ده رسمی کوستردیکمز تخم ما کینه سی دانه لری توپراغک ایچنه کومر وباصدیریر .



شکل ۲۵ — بقله ، مصر وفاصولیه کی دانه لری اکن ما کینه - بر حیوانله چکیلیر ودانه لری کندلی کدینه کومر .

آل ایله صاجیلان تخمیر صابانلرله ودمیر تیرمیق ویاجاپا ما کینه لرله اورتولور وداها صوکر ا نازلانک یوزندن سورکو چکیلوب توپراق ده باصدیریلیر .

حبوبات تارلارنده یایله جق ایشلر

صوک بهار یاغمورلی کیده جک اولورسه سوموکللی بوجکلر هنوز باش کوسته رن فیلزلری یرلر ، بونک چاره سی ا کینلرک اوزرینه وسوموکللرک اولدینی یره توز حالنده سونمه مش کیرچ دوککدر . کیرچلی توپراقلر قیش طوکلرینک تأثیریه قاباریر وکوکلرده بویوزدن میدانه قالیر . اوزمان تارلانک یوزندن بر سورکو چکیلر جک اولورسه قاباران کوکلر توپراغه کومولور . قارداشلانیر . سرت و آغیر توپراقلرده ایلك بهار یاغمورلرندن صوکر قابوق باغلایان توپراغک یوزینی هوالاندیرمق ایچون دمیر تیرمق چکرلر ، بوایش کوکلرک قارداشلاماسنده خدمت ایدر . نیسان صوکلرینه دوغرو ا کین تارلارنده یابانی اوتلر چوغالیر ، بونلر چیچک آجوب دانه دوککدن اول آل ایله ویا چاپالره آیقلائیر . دوه دیکنی ، یابانی خردل ، کلنچک ، باغله ، قاراموق ، مورجه ، زردالی دبکنی کی فنا اوتلری آیقلامق لازمدر . بواوتلرک تارلانک بوتون قوتی آلدیغی وفناوتلرک فنا چفتجیلرک صویندن اولدیغی خاطر دن چیقارماملی در . بوایشلری قادیئر کورورلر .

چوق قوتلی وکوبره لی تارلارده ا کینلر یاتار . بوکا قارشى ا ک فائده لی چاره صاپلر باشاق چیقارمه دن اول بونلری قویونلره یایر مکدر . اوزمان بر قویون سوروسی تارلانک برباشندن صوقیلیر وایچریده اوزون مدت قالماق شرطیه دیکر اوجندن چیقاریلیر .

بوغدای

حبوبات ایچنده اُکْ اُیسی بوغدايدر . سرت و یوموشاق اولان
 بوغدايلرك قیلچیلی و قیلچیسز صوبلری واردر . سرت بوغدايلر
 صیجاق یرلرده اولور و اونلرندن ایرمیک و مقارنه و قالته یاییلیر .
 یوموشاق بوغدايلرك اونلری دایا بیاض اوور . بر سرت بوغدای
 قیرلینی زمان ایچریسی جام قیرینی کبی کورونور .
 بوتون دنیاده بیکنن زیاده بوغدای نوعی واردر .
 بر یرده چوق اسکی زماندن بری قالان تخم قنلاشیر .
 وسنه دن سنه دایا آرز محصل ویریر . او زمان
 اوتخمی دکیشدیرمک و یرینه دایا اُی بر بوغدای
 اُکمک لازمدر . اسکی جفتجیلرمن « تخم دکیشدره »
 جکک زمان اووادن داغه و داغدن اووایه کوتور ،
 دیرلردی .



بوغدايلرده « سورمه » دینیلن بر خسته لق
 واردر ، بوکا توتولان دانه لر سیاهلانیر و ال ایله
 صیقیلدینی زمان توز حاله کلیر . بوکا قارشی تخم لق
 بوغدايلری بر فوجی یه و یا باشقا بر قابه قویملی
 و اوزرینه صو دولدیرمالی در . سورمه لی دانه لر
 صویک یوزینه چیقار و بونلر توبلانونب آتیلیر . فقط بوخسته لفه
 قارشی اُکْ اُی تدیر تخم لق بوغدایی کیرچ صویله ایصلا تمقدر
 کوز تاشیده فائده ویریر .

شکل ۲۶ - بر
 بوغدای باشاغی

چاودار



بوغدای یتشدیرمه یں توپراقلرده چاودار پک
 آئی اولور وچوق حاصلات ویریر . چاودارده
 یرینه کوره یازلق و قیشلق ا کیلیر . اوتی ساده جه
 و یا بوغدای اونیه قاریشدیروب ا کمک یاپارلر .
 چاودار ا کمکی یاشلقنی داها اوزون مدت صاقلار
 ورنکی سیاه اولور . بوغدای دمتلرینی چاودار
 صاپلریله باغلارلرکه ، بونلرده « باغجق » دیرلر .
 شکل ۲۷ —
 چاودار داغلق و قوتسز یرلره ا کیلیر . بوغدایلرده
 مهموزه چاوداره مخصوص بر خسته لقدر ؛ سورمه خسته لنی
 بر باشاقده بعض دانه لر خروس مهموزی شکلنی
 آلیر و چاودارک قاپچیققرندن اوزایوب سیاه بر
 رنکده کورونور . بو خسته لق ا ک زیاده یاغمورلی
 ییللرده اولور .

ارپا



ارپاده بوغدای کبی آئی سورولمش و کوبره .
 لشمش بر توپراق ایستر . ارپا صامانی حیوانلره داها
 آئی یارار . یازلق و قیشلق اولق اوزره ایکی
 شکل ۲۸ چاودار
 صوی ارپا واردر . بو ایکی صویک بر چوق نوعلی ا کیلیر .

یوکسک یرلرده آریا یازلق اوله رق یعنی ایلک بهارده اکیلیمکده در . بعضی نوعلرک باشاقلرنده ایکی ، بعضلرنده درت صیرا دانه اولدینی کبی آئی صیرالی آرپالرده واردر .



شکل ۲۹
چاودارمهموزه سی

یولاف

یولاف ده چاودار کبی قوتسز توپراقلرده یتیشیر . کوکاری چوق واوزون اولدینی ایچون قوراقدن قورقاز . یولاف حیوانلره بدیریلیر و اونلری قیش صوئوقلرنده قیزدیریر . یاش ایکن حیوانلرده بدیریلیر . رنکی سینه ویا صاری جنس یولافلر واردر . کومس حیوانلری ده یولافله بسله ییر . قیش وایلک بهار صویلری اولق اوزره ایکی نوع یولاف اکیلیر . قیش یولافی تشرین اولده واک کج تشرین ثانیده اکیلیملی در .



شکل ۳۰
آریا باشا

یوکسک یرلرده و هواسی صوئوق اولان مملکتلرده یولاف ایلک بهارده توپراغه آتیلیر ، بونک موسمی ده مارت ویا نیساندر .

یولاف یرینی قیشدن اول سورمه لی و ایلک بهارده قارا صابانلره ویا دمیر ترمیق و چابا ماکینه لرله قاریشدیرمالی . یولافلرده کومور خسته لنی اولور .

بو خسته لق بعضاً بوغدا یرلرده و آرپالرده ده جیقار و باشاقلرک



شکل ۳۱ -
بولاف

اوزری سیاهلانیر . بونک ایچون اُک اُی چاره
خستهلق کتیرن تارلایه بر قاج سنه لر باشقا
شیلر اُکمه لی در . بوغدا یلرده سورمه یه قارش
یاییلان کوز تاشی و کیرچ صولری کومور خسته -
لغنه ده فائده ایدر .

اوراق و خزمن ایشلری

اُکینلر صاراردینی و اولدینی زمان ییچیلیر ،
بوکا « اوراق » دیر لر . آرپالر بوغدا یلردن داها
اول صارادیر . بوغدا یلرده یرینه کوره حزیران
اورتالرینه دوغرو صارارما یه باشلار . باشاقلر
پک چوق قورویه جق و و قتیله ییچلمه یه جک اولورسه قیوزیلوب
دانه لرینی دوکر . بونک ایچون صابلرک پک چوق قوروماسنی
بکله مک اُی دکلدرد .

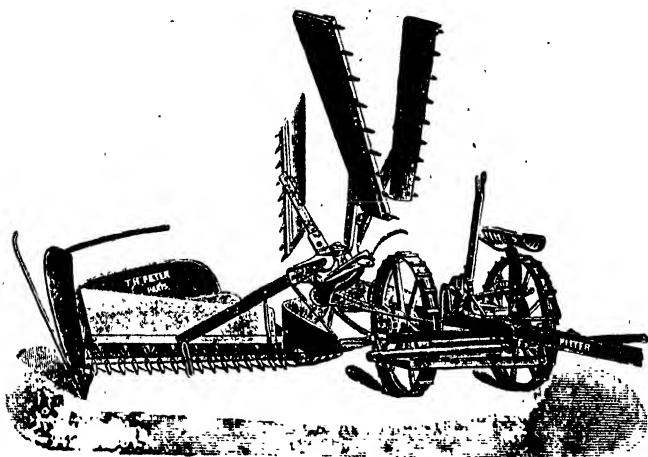


شکل ۳۲ - کومور
خستهلق برباشاق

اُکینلر قوصه لرله و قاورامه و یا قوجه
اوراقلرله ییچیلیر . قوصه لر داها اُی ایش کورور ،
قاورامه اوراقلرده دانه لری چوق دوکمز . فقط
قوجه اوراقلر پک قنادر : بونلر صابلری قیرار
و دانه لری دوکر . بویوک چفتلک لرده اُکینلری
اوراق ما کینه لرله ییچر لر . [شکل ۳۳] . بونلرک
بعضلری صابلری کسر و دمت یاییلمق اوزره
بر طر فیه براقیر . اُکینلری کسن و دمت یاپان اوراق
ما کینه لری ده



وارد در . بر چفت قوتلی بیکر و یا اوکوز
 بو ما کینه لری چکر . بر ما کینه کونده
 آشاغی یوقاری ۲۰ : ۲۵ دونوم یر بیجر .
 ا کینلری کسد کدن سوکرا دمت یا تالی در .
 بونلر بری برینک اوزرینه کچیریلیر و بش
 اون دمت بر یرده براقیلیر . بو یولده صاقلانان
 دمتلر یا غموردن ایصال ناماز ، بوغدای و یا
 آردا لک رنگری بوزولماز . ا کینلر صاب حالده براقیله جق
 اولورسه کونشدن دانه لک رنگری بوزولور . یا غموردن



شکل ۳۴ — اوراق ما کینه سی

صاراریر و چورور . دمتلرک تارلادن خرمن یرینه کوتورولمسی ده
 قولایدیر . بر کوبلو بر کونده نه قادار دمت دوک بیله جکسه

اونی آچار و دوکر و صاووروب قالدیریر . حال بوکه بر صاب خرمی بعضاً آیلرجه قالیر و پک چوق زحمتلرله دوکولوب صاوروله بیلیر ، او آراق بر یاغور دوشه جک اولورسه چفتجینک اوغرایه جنی مشکلات داها زیاده در . بویوک چفتکلرده خرملر بخار قوتیله ایشلهین ما کینه لرله پاییلیر ؛ بونلر صابری دوکوب صامان یاپار و حبوا .



تی ده آیریر . بویله بر ما کینه ایله بر کونده دورت یوز استانسول کیله سی آریا و ۲۵۰ : ۳۵۰ کیله بوغدا ی چیقاریله بیلیر .

بونلرک بر آیشکی ده چفتجی به زماندن چوق قازاندیریر کویولر اوکوز و قیصراقلرله ، دوکنلرله خرم چیقارمق ایچون ، بر چوق

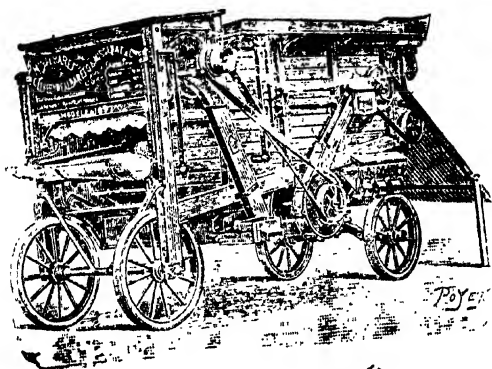
شکل ۳۰ خرمین برینه کونوریلجه به قادیار ا کین دمنلرک تارلارنده ناصل صاقلاندینی

برلرده حیراندن باشلایوب تشرین اول صوکلرینه قادیار چالشیلر . بو اوزون و اولدیریمی ایش اولنری تارلارینی قتیله سورمکدن آلقور ؛ حال بوکه خرملرک ما کینه لرله چیقارلینی برلرده تارلاری سورمک و قورولامق ایچون اوزون بر وقت قالیر .

یازلوق ناداسلق ا کیلن اوتلر

یازلوق محصوللرک زیاده ناداس اوزرینه ا کیلر و کوبره لر تارلاره بوسیراده ویریلیر . ناداسلق ا کیله جکی زمان توپراقلی

داها دېن سورمه لى در، بوسايده تارالار حيوات زراعتى ايچون
حاضر لاش اولور .



شكل ۳۶ - خرمن ما كېنەسى

مصر

بوغدايدن صوكرا اك چوق اكيلىر . بونى بعض يرلرده داها
سبق اكرلر ويشيل ايكن يچوب حيوانلره يديرلر . مصر
صاپلرى ييغين حالدهده اوزون مدت داينير وقيشين حيوانلره
ويريلير . دانەلريك اوقاقلغه وبويوكلكنه ، رنكلرينك بياض
ويا صارى اولمائه كوره
برچوق نوعلرى واردور .
بوده دهرين سورولش
وچوق كوبره لاش بر
يردن خوشلانير . صولاتان
توبرا قلدده ، دره لرك



شكل ۳۷ - مصر نوچانى ودانهسى



شکل ۳۸ - مصرک صاپلی

و یاقاق و پوسکولی

اطرافلارنده بونلرک براتدقلری میلردن
وجوده کلن یرلرده و بوتون قوتلی
تارلارده ائی مصر اولور . مصر ایلك
بهارد ، طوڭ و صوئوقلر کچدکن
صوکر و بعض یرلرده حزیرائه قدر ،
هواسی مساعد اولان یرلرده اکیز
اوزرینه اکیلیر . چیزی به اکیلدیکی زمان
آرالینی چاها ما کینه لریله چاها لامق
ودیبلرینه بوغاز دولدیران صابانلرله
دولدیرمق ممکندر . قوچانلر کوروندکن

صوکر داللرک اوچلری کسلیر و مساعد
اولان یرلرده مصر تارلارینه صوده وریلیر .
کچ اکیلن مصر لر تشرین اولده ویا تشرین
تائیده یتیشیر . قوچانلری یاقاقلریله باغلار
و هوا آلان بر یرده قورودیرلر . مصر
اونی غایت بسله ییجی در .

پرنج

صیجاق مملکتلرده اکیلیر و چوق
صو ایستر . برجنس پرنج داها واردرکه ،
چوق یاغمور دوشن قوراق توپراقلرده
اولور . پرنج اکیلن یرلره چلتیک دینلیر .



شکل ۳۹ - پرنج باشانی

بورالره سولر براقیلوب اوزون مدت توتولور . زراعت متناوبه یا بیلان یرلده برنج اوج دورت سنه تارلایه اکیلدکن صوکرا آرقاسندن بوغدای و یا مصر اکرلر . برنج تارلارینه چفتلک کورمه سی و برمه لی و بورالرینی یشیل کوربه اوتلریله کوربه له مه لی در . برنج ده چاپا ایستر ، تخم لری چیزیه اکیلش اولدینی زمان تارلارده صوبی آزالندقدن صوکرا چیزیلرک آرالرینی چاپا ما کینه لرله قاریش دیرمق ممکندر . برنج باتاقلق وجوده کتیردیکی ایچون اکیلدیکی یرلرک هواسنی بوزار و باتاقلق ایصیتمه سی یابارکه ، پک فنا بر خسته لقدر .

سو پورکه داریسج



بوکا ماجارستان قوم داریسج ده دیرلر . قوراق ، خفیف ، قومسال و کیرچلی یرلده اولور و قوراغه چوق دایانیر ، بالعکس چوق یاغموردن یپراقلری قیزاریر و بوزولور . تخم لری نیسان صوکلرندن باشلانوب آل ایله توپراغه صاچیلیر و تخم لری بر تیرمیکله خفیفجه اورتولور . صاپلری و داللی حیوانلره یدیریلیر . تخم

شکل ۴۰ - سو پورکه داریسج

آلینه چغنی زمان داهاسیرمک صاچالی در . کومس حیوانلری بوندن چوق خوشلانیرلر . صامانی دوکوله کدن صوکرا حیوانلره و یریلیر .

کنویر

ایسلکرندن جووال کبی شیلر یاییلیر ، اُک فاندلی اوتلرک
بری در . دنیانک هریرنده کتدن داها زیاده اُکیلیر . ده رین ،
قوتلی ، اُنی سورولمش و کوبره لنمش برتوپراق ایستر . تخملری
ایلک بهارده ، صوئوغلر کچدکدن صوکر اُکیلیر . تخملر نه قدار
صیق دوشرسه صاپلری اوقدار اوزون و اینجه اولور و داها اُنی
براییلک یاپار . ایکی سنه دن زیاده قالان بایات تخملری چیقماز .
تارلاده یابانی و فنا اوتلری باصدیریر و بوغار و اوج دورت یاپراق



شکل ۴۱ — کنویر - صاغده کی دیشی سوله کی ارکک چیچکدر .

اولدینی زمان برکرمه چاپا وورولور . قوراق یرلرده کنویر تارلارینی
صولامق اُنی در ؛ فقط صاپلر چیقارلمادن یکریمی کون اول صوی
کسمه لی در . کنویرک اُرکک و دیشیلری آیری آیری در : اُرککلرنده
چیچکدر داللرک باشلرنده ، دیشیلرنده یاپراقلرک داله بیتشدیکی

یرلرده چیقار . کتن صابلیرنی توبلادقدن سوکرا برمدت سوده
براقبرلر وایپلکلرنی چیقاریرلر . دیشی داللرک ایپلکلری دها
کچ چیقار .

کتن

بوده ایپلکلری ایچون آکیلن اوتلرک بری در . چیچکلری
صباحلری آرکندن آچیلیر واولکهدن اول قابانیر . کتن بک اُسکی
وقتلردن بری زراعت ایدلمکده در . کتن کوتلی و بسله ییچی بر
توپراق ایستر ؛ برآز خفیف وده رین سورولن یرلردن خوشلانیر
وکوکیده ده رینه کیدر .



شکل ۴۲ - کتن

کتن یرینی برچوق دفعه تیرمیقلامالی
وتزه کلری قیرمالی در . تخملری صیق
آتیلدینی زمان ایپلکلری دها اینجه
اولور . تخملر آل ایله صاچیلیر و بر
تیرمیقله قابانیریلیر ؛ بوندن سوکراده
برسورکو چکمه لی در . کتن فدائلرینک
آرالزنده چیقان فسا اوتلر آل ایله
قوبادیلیر . صاراران فدائلر کچ چیقا -
ریلیرسه آلان تخم آبی اولور . فقط

ایپلک قابا دوشر ؛ بونلر دها آرکن چیقارلدینی زمان ایپلکلری
دها یوموشا قدر . کتن ده کنویر کبی ایصلادیلوب ایپلکلری
آیریلیر . تخملرنده یوزده ۲۵ : ۳۰ یاغ واردر . بویاغ بویاجیلقد

وبعض صنعتلرده قوللانیلیر . یاغ چیقارلدقن صوکر اقلان
کوسبده حیوانلره یدیریلیر ویا کوبره کبی تارلارله دوکولور .

پاتاتز

بزم مملکتلرمنه آمه ربقادن کلشدر . غایت ائی وپسله ییجی در .
بزده اُک زیاده قارادکیز ساحلرند و آدا بازارنده اُکیلیر . پاتاتزی
هر طرفه اُکمه لی در . کویلولر ایچون اُکائی بریمکدر . حیوانلرده
ویریلیر . اوزون سورن قوراقلردن وچوق یاغموردن بوزولور



و ایلک بهارک طوکلرندده
ضرر کورور . پک زیاده
باشلق صاقلامایان بوتون
توپراقلرده اولور . بوندن
نشاسته چیقاریر و اسپرتوده
یاپارلر . چوق کؤک صالیوریر
وده رین سورولمش و یوموشاق
توپراقلردن خوشلانیر .

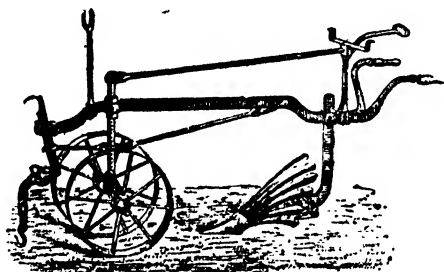
پاتاتز یرینی قیشدن اول

شکل ۴۳ - بر پاتاتز کؤک

ده رین سورمه لی و تخمیری

اُکیلمه دن اول تارلانی برداها قالدیرمالی در . بوندن صوکراده برقاق
دفعه تیرمیق و سورکؤ چکمه لی در . پاتاتز تارلارینه چوق کوبره
ویریلیر و بوندن صوکر بوغدا ی ویا آربا اُکیله جکی زمان تارلاده
کوزجله حاضر لانش اولور .

اوافق پاتازل اولدینی کبی وایریلی اوزونلغنه کسیدکدن
 صوکر صابانلرک آچدینی چیزیلره دیکیلیر؛ موسمی ده مارت
 صوگلری ویا نیسان ابتداری در. کویلده پاتازل بل ویا چاپالره
 دیکیلیر. آرالرنده آز جوق آچیقلق بر اقلمالی وکوزلر بدن
 فیلزله نوب توپراقدن چیققدن صوکراده برنجی چاپایی وورمالی.



شکل ۴۴ — پاتاز جیقاران ما کینه

پاتاز تارلارلرنده چیقان فناوتلر چاپالاندقجه کوکله نیر و فدانلر بر آز
 بو یودکدن صوکر بوغازلری دولدیریلیر. بواش بویوک جقتلک کرده
 آیری پوللوقلره یاییلیر.

پاتازلر ایلول صوکلرنده یتیشیر، اوندن صوکراده چاتال
 ودوز بللرله چیقاریلیر. بونلری توپراقدن چیقارمق ایچون باشقاچه
 ما کینه لر یاییلمشدر. شکل ۴۴. بکی توپراقدن چیقان پاتازلر
 قودومق ایچون برقاچ کون تارلاده بر اقلیلر و صوکر ییغین حالنده
 صاقلانیر. بونک برخسته نی واردرکه، یپراقلرک وداللرک اوزرنده
 بر جوق سیاه لکلر یاپار و محصولی بوزار، بونک علاجی کوز تاشی
 محلولی در.

توتون

چفتی ایچون آز چوق کار براقان آی اوتلرک بری ده توتوندر.
اووالرده داها چوق حاصلات ویزیر، پوتاسلی یرلرده یابراقلی
ایری و دامارلی اولور، فقط بویله یرلرده یتیشن توتونلرک نوعی
فنادر. اوافق یابراقلی، صاری رنگلی توتونلر قیر یرلرده و قیرمیزی
توبراقلرده اولور.



شکل ۴۰ — توتون

توتون یرلرینی قیشدن اول
سورمه لی و آیرقلردن و یابانی
اوتلردن تمیزلهمه لی در. چفتلک
کوره سی قیشین ویریلیر. یازین
بر قاچ دفعه چاپالانیر ویرینه
وهواسنه کوره صوده ویریلیر.
توتون تخملری شباطده
یاصدیقلره اکیلیر و فدانلر
بوراده بویودکدن و بر قاچ

یابراق اولدقدن صوکر اچیقاریلوب یرلرینه دیکیلیر. بعض یرلرده یتیشن
یابراقلی کسر و توپراغک اوزرنده براقوب قورودیرلر؛ دیگر
یرلرده ده یابراقلر توپلانیر و ایپله دیزیلوب کولکده و کونشده
قورودیلیر.

یر الماسی

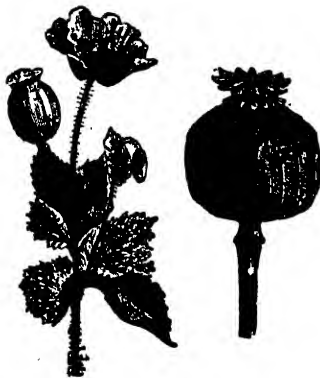
حیوانلره یدیرلمک اوزره اکیلیر؛ یاورولی قیصراقلره، طایله،



شکل ۴۶ -
یرالماسی

وسمیردیلہ جک حیوانلرہ جوق یارار. یومرولرینی
بیقادقدن وپارچالادقدن صوکر ایدیریرلر؟ شکرلی
و بسله یجی اوتلرک بری در. یرالماسی بوغدای
کبی قوتلی برتوپراق ایستر، بو اکیلہ جکی یرلرده
آزوت، حامض فوسفور وپوتاس اولمالی در.
صیجاق و قوراق یرلرده صو ویرمه دجک اولماز.
یرالماسی پاتاز کبی اکیلیر. توپراقده قالان
اوافق یومرولر ایرتہ سی سنہ بو یور ویکیدن
محصول ویریر. یرالماسی اکیلن بر تارلای
بوندن قورتارمق پک کوجدر. یرالمالی حیوانلرہ

ویریلہ جکی زمان توپراقدن چیقاریلہ بیلیر و بورادہ اوزون بر مدت
دایانیر. بعض یرلرده بونک دالترینی بیچر ویشیل ایکن حیوانلرہ
یدیریرلر.



شکل ۴۷ - خشخاش و خشخاش باشی

خشخاش

آفیون چیقاریلان اوتہ
خشخاش دیرلر. بونک
یوکسوکلی بیچاقلہ کسیدیکی
زمان ایچندن قویو بر سود
آقار و بو سود اولدینی یرده
طوکارک، آفیون دیدیکمنز

بودر. خشخاش قوتلی، یوموشاق وده رین سورولن وکوزلہ

ایشله ن توپراقلردن خوشلانیر. تخملری غایت اینجه اولدینی ایچون قومله قاریشدیرلقدن صوکر اکیلیر. فدانلری بر قاج یاپراق اولدینی زمان ایلک چاپا وورولور و پک صیق اولان فدانلر قوپاریلوب سیره لدیلیر؛ بر مدت صوکراده ایکنجی چاپا موسمی کلیر. تخملرندن چیقاریلان یاغی انسانلر یرلر، بویاجیلقدده قوللانیلیر و کوسبه لری اینکلره یدیریلیر.

فیک

بورچاق و مردمک کبی حیوانلره یدیرمک اوزره یازلق ناداسلره اکیلیر. صاپلری وداللری بعضاً یره یاتار وچورور. ایلک بهار نوعی داهای اوت یاپار. بونک برده قیشلق صونی وارددرکه، چاودار و یولافله برابر اکیلیر و چیچک آجایه باشلادینی زمان ییچیلوب حیوانلره ویریلیر. داللری تورودیلجی زمان آرا صیرا چویرمه لی و صوکر ا توپلایوب ییغین یاپمالی در. قوروسنی اینکلره ویرمک ائی دکلدر؛ اوکوزلر، قویونلر و بیکیرلر بوندن چوق خوشلانیرلر. فیک دانه لرینی تاووقلر و کوورجینلرده یرلر.



شکل ۴۸ — فیک

بورچاق و مردمک

یوانلره یدیریلن و یازلق اکیلن براوتدر. ائی توپراقلرده

وبرقاج دفعه يا غمور دوشن يىللزده ابي حاصلات ويرير . دانهلرى
دكرمنلرده ويا ما كينه لرده يارلدقنن وا كثر يا مصر ودارى ايله
قازيشدىرلدقنن صوكر ا حيوانلره يديريلير . بورچاق ومردمك
او كوزلره چوق يارار وبونلرك يملرينه قاتيلير .

قارا بوغداى

توركن بوغدايى ده ديرلر . چاودار كچي قوتسز توپراقلرده
اولور . اونندن بعض يرلرده قاليته ياپارلر وكومس حيوانلرينه
يديريرلر . صابلىرى ياش وتازه ايكن حيوانلره ويريلير ويشيل كوبره
اوله رق توپراغه قازيشدىريلير . بونك تاتارستان
قارا بوغدايى دينلن برصوبى واردركه ، يشيل
ايكن حيوانلره ويرمك اوزره اكيلير . قوتلى
وكوزل سورولن توپراقلرده داها زياده
حاصلات ويرير واك فنا توپراقلرده ده يتيشير .
اوچ كوشه لى اولان دانهلرى اوزون مدت
صاقلانه ماز .



شكل ۴۹ — قارا
بوغداى

قارا بوغداى طوك موسمى كچدكدن
صوكر ا اكيلير وبردمير تيرميق ايله قاپاتدىريلير .
نخملرينك هېسنىك اولماسنى بلكه مەدن آغستوس صوكلرنده ويا
ابلول ابتالزنده ييجيلير ودمت ياپىلدقنن صوكر ا قورومق ايجون
پيغىنلر ياپيلير .

مرجک و نخود

بونلرده یازلق اکیلن اوتلردندر. قوتلی وایی توپراقلردن خوشلانیرلر. برلرینی قیشدن ائی سورمه‌لی و تیرمیق چکمه‌لیدر. مرجک خفیف توپراقلری سوه. تخملری مارتده، صوثوقلر کج‌دکن صوکر، چیزیه اکیلیر ویا آل ایله صاجیلیر. مرجک تارلاسته ایکی دفعه چاپا وورمالی‌در؛ فدانلرک بوغازلرینی دولدیرمقده ائی‌در. دانه‌لر تموزده اولور. واوزمان صاپلری آل ایله چیقاریلوب تمامیه قورووق ایچون کوکلری یوقاریده براقیلیر. اوزون مدت صاقلانان مرجکلری قوردلریر.

نخودده قیشدن بر ایکی دفعه سورولن و تیرمیقلانان بریره اکیلیر. صیجاغه دایانان اوتلرک بری‌ده بودر. بونی‌ده ایکی دفعه چاپالامالی‌در. بعض یرلرده بونی صوکه بهارده اکرلر.

فاصولیه

اڤ ائی و بسله ییجی اوتلرک بری‌در. یر وچالی فاصولیه‌لری



شکل ۵۰ - فاصولیه

وارددر. یر فاصولیه‌لری تارلالره وچالی نوعلری بوستانلره دیکیلیر بعض یرلرده چالی فاصولیه‌لرینی مصرله برابر دیکرلر، اوزمان مصر بونلره مه‌کلک‌ایشنی کورور. دانه‌لری

دوز بياض، دوزيشيل، صاري، قوبوقيرمزي وسياه و ابروليدر .
 فاصوليه نوعلري صايله مائه جق قادار چوقدر . بونلر ده رين وقوتلي
 توپراقلايستر . فاصوليه آگيزه اگيله جكي زمان آگيز بوزمه دن صوڪرا
 تارلاي قيشين بردفعاها سورمه لي وڪوره ي ده بوسيراده توپراغه
 قاريشدير مالي . ايلك بهارده توپراغي براز داهه يوزدن سورمك
 وتيرميق وچاا ماگينه لريله قاريشديروب سوركولرله باصديرمق
 لازمدر .

تخملر چيزي يه و اوچاغه اكيلير و اوچ دفعه چاا وورولور :
 هر دفعه سنده ده توپراق فدائلرك ديبلرينه چكيلير . دانه لر آبرلاقدن
 صوڪرا قورو داللر حيوانلرك آلتلرينه ياتاق اولور و داهه صوڪرا
 كوره ييغيته قونيلير .

بزليه

بزليه ده بسله ييحي اوتلرك بري در . تارلا بزليه سي ديزيلن



شڪا ۵۱ - تارلا بزليه سي

صوبي [شكل ۵۱] حيوانلره يديرملك
 اوزره اكيلير ؛ بونلر كيللي - كيرچلي ويا
 كيللي - قوملي توپراقلرده اولور . قيشين
 اگيله جك بزليه لر ايجون تارلا صوڪ بهارده
 بر و ايلك بهارده ايكي دفعه سورولور
 وتيرميق چكيلير . حيوانلر ايجون اوزون
 بر مدت ياش اوت بولونمق ايجون مارتدن
 حنزي رانه قادار پكرمي كون آرا ايله اكيلير ،

بونك تخملى آل ايله صاحيلير ويا چيزى يه اكيله بيلير . چيچك
آجديني صيراده يچلمه لى در .

دانه لى ايچون اكيلن بزيه لرده بودور اولور ويا چالى يه صاريلير .



شکل ۵۲ - بودور بزيه

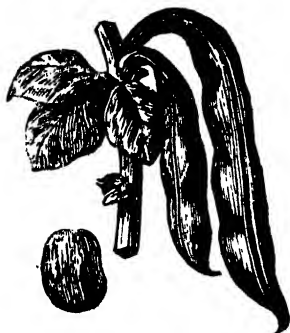
بونك پك چوق نوعلى
واردر . بونلر ايچون
كوتبرملى وياش توتان
توپراقلى كلير . تارلا سنى
آنى سورمه لى و ترمي قلامالى ،
تخملى قاسمدن مارتة قادار
اكيلير . بر قاچ دفعه چاپا
وورولور و هر دفعه سنده

توپراق كوكلرك يانسه كتير بيلير . چوق اوزايان داللك اوچلى كسيه جك
اولورسه بونلر محصوله داها آي ياتار . دانه ليشيل ايكن وقورودقدن
صوكراتوبلانير . بونلك دانه لى انسانلر ايچون قوتلى وبسليه چي
برغدادر . صاپلى حيوانلره يدير بيلير .

بقله

آك آي اوتلرك برى در . دانه لى انسانلر و حيوانلر ير صامانى
قويونلره وقارا صيغيرلره ويريلير و حيوانلرك آلتري نه ياييلوب
كوبره ييغينلرينه قاتيلير . توپراقلى قوتلنديرن و هوادن آزوت
آلوب يرلره ويرن اوتلرك برى ده بقله در . بقله ده بو ايشى كورن
كوكلرينك اوزرلرنده كي قابارحقلىك ايجلرنده پاشايان اوقاق

حیوانچقلردز . بقله کیللی توپراقلرده اُنی اولور؛ تارلا اُنی سورولمه لی در . صو ک بهارده وایلك بهارده اُکیلن نوعلری باشقا باشقا در . تخمیر چیزیه اُکیلیر وبرقاج دفعه چاپالاندقدن صو کرا فندانلرک دیبلری دولدیریلیر . آزان



شکل ۵۳ - بقله

فدانلرک تپلرینی قوپاریرلر ، اوزمان ده اچاقوق محصول ویریر . ایلک بهار صوئوقلرندن بقله نك چیچکلری چوق دفعه یانار و بعضاً بریاغموردن صو کرا چیقان باللق بونلری بوتون بوتون بوزار وقورودور . یتیشن بقله لر قوصه ایله ویا اوراق ما کینه لرله

یچیلیر . دانلری یارمه ما کینه لرندن کچیرلدکن ویا دکرمنده قاباجه اوکودلدکن صو کرا حیوانلره ویریلیر وداها اُیسی دیگر حبوبات اونلریله و یارمه لرله قاریشدیریلیر .

فول بقله

اُك چوق مصرده اُکرلر وفلاحلر [مصر چفتجیلری] بونی اوافق دستیلر ایچنده و صوده خاشلایوب یرلر . بزم مملکتلر مزده زراعتی بیلنمه یور . فول بقله عادی بقله دن داها زیاده وداها چوق محصول ویریر . دانلری حیوانلره یدیریلیر و بونلری سمیردیر و پک اُنی بسلر . داللری ده یشیل ایکن توپراغه قاریشدیرلدینی زمان پک اُنی یشیل کوبره اولور . بوده هواندن آزوت آلوب توپراغه ویریر .



شکل ۴ - فول بقله

هواسی بك صوثوق اولمایان یرلرده فول
 بقله صوك بهارده دیکیلیر؛ داها صوثوق
 یرلرده شباطدن مارتیه قادار اکیلیمه لی دره.
 بقله لر توپراقدن چیققدن صوکره
 تارلانك یوزندن بر تیرمیق چکیلیر، بو
 بر درجه یه قادار بر چابا خدمتی کورور؛
 بوندن صوکرده ایکی چابا وورولور.
 بقله اوتنی بوغدا ی اونیله قاریشدیروب
 اكمك یاپارلر و بعض یرلرده بونی فیک ایله قاریشیق ا کوب یشیل
 کوبره اولق ایچون توپراغه کومرلر.

پانجار

شکر چیقاریلان و حیوانلره یدیرمك اوزره اکیلن صویلر
 باشقا باشقادر. بونلرایکی سنه ده یتیشیر. انسانلرک ییه جکلری پانجارلر
 بوستانلرده دیکیلیر. پانجارلر کوبره لشمش وقیشدن اول لایقیله سورولوب
 حاضر لشمش توپراقلرده اولور. پانجارلر ده رینه کیدر، بونك ایچون
 پانجار اکیله جك تارلارده ده رین سورولور. پنبه، یشیل، صاری
 بوغازلی و قیرمیزی، بیاض رنگلی پانجارلر واردر.

شکر پانجارلری چوق قوراق و یا یاش هوادن خوشلانماز.
 بونك اکیله جکی توپراغه چوق کوبره ویریلیر. بو کوبره ده تمامیه
 یانمش اولمالی دره. ایلك سنه ده آرا صیرا دوشن یاغمورلردن کوکلر
 ایریله شیر. شکری یاپان یا اراقلردر، بوده کونشك ضیاسنك تأثیریه

وجوده کلیر . زراعت متناوبه اصولنده بوغدای ویا آریا پانجاردن
صوکر اکلیر واوزمان بونلردن چوقوانی حاصلات آلیئر . چونکه



پانجبار اکیله جک یر ده دین سورولدیکی
و کورده نسدیکی ایچون بویله بر یر حیوانات
زراعتنه آلوریشلی اولور . شکر پانجبارلی
کیلی تویر اقلرده دهانی حاصلات ویریر .
حیوانلره یدیر ملک اوزره اکیلن پانجبارلرده
شکرله مقصداری آذرر .

بونلرده اولکیلر کی اکیلیر وصیق دوشن
تخمملر قبدانلری - قلم قالینلغنده ایکن -
قوبار یلوب پسیره لدیلر . « سیره کلشدرمه »
شکل ۵۵ - آبی ر
جنس شکر پانجباری

دینلن بو ایش پانجبار دراعتهده پک
مهمدر . بویوک چفتلکلرده پانجبارلرک
آوالری چاپا ما کینه لریله (شکل ۱۷)
چاپالانیر و قنا اوتلر کوکله نیر . کاله ایرن
پانجبارلر یپراقلرینک مصار ارماسندن باللی
اولور . او زمان بونلری چاتال مللرله
ویا ما کینه لره چیقاریر و بر قاج زمان
قورومق ایچون اوزرلرینی یپراقلریله
اورتوب تارلاده بر اقدقن صوکر ا



شکل ۵۶ - یو وارلاق
صاری پانجبار

ییغین حالنده صاقلارلر . پانجبار تخمملری باشقا یرلرده یشدیریلیر؛
بوذه آیری و مهم بر ایشدر .

هاوج

بوده پانجار کبی حیوانلره یدیرلک اوزره آکیلیر ، بسله ییجی بر اوتدره ، پانجار کبی ایکی سنهده یتیشیر ؛ دالری بوایکنجی سنهده بویور و او زمان چیچک آجوب تخم وپریر . توپراغه کومولن ویا جوق دیشاریده قالان نوعلری واردر .



هاوج آبی وخفیف توپراق ایستره جوق کیلی و تاشلی یرلردن خوشلانماز . پانجار کبی بونکده کوکی ده رین کیتدیکی ایچون یری بویوک بولوقلره سورمه لی در . بو عملیاتده قیشدن اول یاییلیر و کوبرهده بو صبراده ویریلیر ؛ ایلک بهارده توپراغی چاپا ماکینه لرله ویا قارا صابانلره ایکی دفعه داها سورمک و تیرمیکلره تزمکلی قیروب اوتلری توپلامق آلوریر .

هاوج تخم لری مارت - نیسانده آکیلیر و ییراقلر بر آز بویودکن صوکرا ایلک چاپا ووزیلوب پک صیق اولان کوکلر آیقلا نیر .

۵۷ - کل - هاوج
یشیل بوغازلی بیاض

چاپا ماکینه لری هاوج تارلارنده پک آبی ایش کوروز . تشرین اولده کوکلر یتیشیر ، او

زمان بونلری چاتال بلرله چیقاریرلر . دالری ده حیوانلره یدیریلیر و کوکلر ییغیلرله صاقلا نیر .

هاوج پانجاردن داها آز صولی در و حیوانلر ایچون پک آبی

بر عدادر . بیکیرلر بونی پک زیاده سوه دلر . هاووج ییقاندقدن
وما کینه لرله کسیده کدن سوکرا قورواوت و سامانلرله قاریشدیریلوب
اینکله ویریلیر . سودک جنسی آیشدیریر و قرم دینیلن سود
قایماغی آرتیریر . بعض یرلرده هاووجلری اوزری اورتولورلرده
وقوم ایچریسنده صاقلارلر . بونک یابراقلری ده پانجار یابراقلری
قادر بسله ییجی در .

پاموق

چفتیجی به چوق کار براقان اوتلرک بری ده پاموقدر . بونک
بر سنهک نوعلری اکیلیر . ایکی سنهده یتیشن ویا آغاج حالته
قالب هر ییل بوداندقدن سوکرا قوزه یاپان صویلری ده واردر .
پاموق دینیلن بیاض ماده بو قوزه لرک ایچنده حاصل اولور .

پاموق صیجاق مملکتلرک اونلرندندر . آغاج حالتی آلان
وتوپراقدن دائمی قالان پاموقلر داها زیاده صیجاق ایستر . پاموق
دهرین سورولش و فئا اوتلری آیقلا نوب باصدیرلش آبی و قوتلی
بر توپراقدن اولور . بر آرز دمیچلی و بوتاسلی و حامض فوسفوری
زیاده اولان یرلردن داها چوق خوشلانیر .

بعض یرلرده پاموخی صولارلر . فقط چوق صو ویریه جک
اولورسه پاموق آزار و قوزه باغلاماز . زیاده آزوتلی کوبره لرده بویه
یاپار و اوزمان قدانلر پک آرز قوزه و پک چوق یابراق ویریر . عادی
چفتلک کوبره سی فائده لی در . پاموق تارلارینه ویریه جک کوبره لر
وقیله و تخمدن اول توپراغه قاریشدیرمالی در .

پاموق یرینه کوره مارت اون بشدن نیسان اورتالرینه قلدار
اکیلیر . صو ویرمه یه جک یرلرده تخملری - بری یرینه یاپشماق
ایچون کول ایله اوغدقدن وایسلاندقدن صو کرا - آل ایله صاچارلر
وتوپراق یاشلغنی اوزون مدت صاقلامق اوزره تارلانک یوزندن
برچوق دفعه سور کو چکرلر ، تخملر بردمیر تیرمیق ایله قاپاندیریلیر .
کوللی صوده ایصلانان تخملر سکز ، اولدینی کبی اکیلن چکر دککر
اون بش کونده چیقار .

فدانلر بر ایکی یاپراق اولونجه اینلک چاپا وورولور ، بوندن
اون بش یکرمی کون صو کرا ایکنجی چاپانک وقتی کلیر و بو آرائق
بک صیق اولان فدانلر قوپاریلیر . چیزیه اکیلن پاموقلرک آرائقی
چاپا ماکنه لریه قاریشدریرلر . باشلری قوپاریلان فدانلر آزماز
وداها زیاده قوزه ویریر .

قوزه لری کچ آچیلان پاموقلردن دیکمه مه لی در . پاموق
اکیلدکن ۱۳۰ : ۱۵۰ کون صو کرا توپلانیر . بعض یرلرده
قوزه لری قوپاریر و اوندن صو کرا پاموقلرینی چیقاریرلر . دیگر
مملکتلرده ده پاموقلری قوزه لرک ایچندن چیقاروب قوزه لری داللرک
اوستده براقیرلر . کچ قالان قوزه لر توپلانیر و اوزری اورتولو
وهو آلان بریرده براقیلیر . آغاچ قادار بویون صویلر بش آلتی سنه ده
بردفعه دیکیلیر و محصول توپلاندقدن صو کرا بونلرک فدانلری دیبلرندن
کسیلوب اوزرلری توپراقله اورتولور .

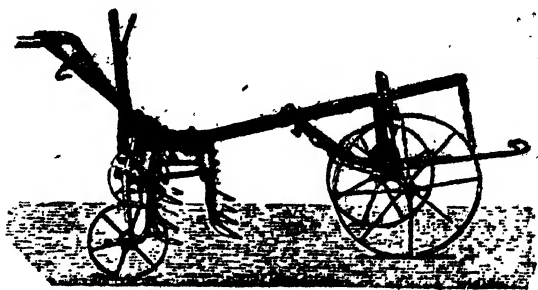
پاموق چکر دککرندن یاغ چیقار و کوسه سی حیوانلره یدیریلیر .
ماندا و اینک کبی حیوانلره پاموق چکر دککی ویریرلر ، او زمان
سودلری دها قویو و یاغلی اولور .

چایرلر و چایر اوتلری

سوروب اگه دن مرسته اوت ویرن یرلره طبیعی چایر و مرعا دیرلر . قوتلی و آز چوق یاشلق صاقلایان یرلر کندی کندی اوت کتیریر . بعض بویوک چفتلکلرده اوزون مدت زراعت ایدیلن تارلارلی اوت کتیرمک و قویون اوتلامق ایچون برقاچ سنه حالیه براقیرلر . فقط کندی کندی چیقان اوتلرک آرالرنده بک قنالرینک اوله جفتی ده خاطر دن چیقار ماملی در . طبیعی چایرلره بعض یرلر اوتلاق دیرلر . قیشلاقلر قیش موسمنده قویون اوتلادیا یرلردر ؛ بونلر اکثریا یوکسکلرده اولور . قویون سوزولر یازلری داها یوکسک یرلره ، یایلالره کوتورولور .

برجوق یرلرده چایر اوتلری دیگر اوتلرکی تارلارله اکی بونلره صنعی چایر دیرلر . بو چایرلردن داها چوق و باها ای ا آله بیلیر . چایر اوتلری نباتات علمنده ایکی بویوک فسیله یه آیر بونلرده نحیله وبقیله اوتلری در . بوتصیرلری خاطر ده توتمالی صنعی بر چایر اکیله چکی زمان تخم لک آراسنده بو ایکی فسیله نک اوتلر بولوندر ماملی در ؛ بقیله فسیله سنک اوتلری ده یرن کیدر و توپر آلت طبقه سندن قوت آیر . نحیله اوتلری ده یوزده قالیر و توپر اوست طبقه سندن یاشار . چوق قوملی وکیللی - قوملی ، کیر - توپر اقلرده آرادن بر ایکی سنه کچد کدن صوکر ا . ای اوتلر نحو ا ویرلرینه فنا اوتلر جیقار . دائمی چایرلرده و مرطالرده - اوتلادیلیر ، صنعی چایرلرده بعضاً قویون و اینک اوتلار و

دفعه ئوتلىرى يىغىلىر ، مىرغالردە يايىلەجىق بىك چوقايىلىر واردەر .
 بونلىرى قووالق دىيىلىن سازلر و زردالى دىكىنى باشدن باشە قابىلار
 وحيوان اوتلامايە امكان قىلساز . قووالق چايرلىك چوق صو
 توتماستىن حاصل اولور . بو فضلە صولر . پوقارىدە تعريف
 ايتىمىكمز يولده ، تفجىر خندقلىرلە آقديريلەجىق اولورسە بونلر
 وصوغانلى ومضر اوتىردىن اثر قىلساز . او زمان اىي اوتلر بويور
 وچايردە ايسىلەشیر . ايلك بهارده چايرلىرى حوالاندىرمىق ايجون
 شكل ۵۸ دە كو-تر-يكمىر ما كىنىمىزدىن چكىرلر . دىمىر تىرمىقلىردە
 بر درجىيە قادار اولىسون بونلرلە ايشنى كورور . بو صوكلردە
 بوسىرادە قوپار وموا آلان وكونش كوردن اوتلر داها اىي بويور .



شكل ۵۸ — چايرلىرى حوالاندىرىن تىرمىق

مىرغالىرى بر قاچ پارچىيە آيىرمالى وبونلرلە ھېسنە بىردىن
 حيوانلىرى براقىبامالى . كوبرە صولرىنىك طىيى چايرلرە بىك اىي
 كىلدىكىنى اولجە سويلەمشىدك . اىي چاير اىي وجوق اوت ويرىر ،
 چوقى اوتلە زىادە حيوان بىلەنە ، بويوزدندە جوق كوبرە آلىنەر ؟

زیاده کوبره توپراقلری آیلشدیریر و بوغدای و آرباکی حیواناتک
مقدارینی آرتیریر ... اُنک آنی چفتجیلر چایرلرینه آنی بلقان ، صنی
چایر یقشدیرنلردر. کوبره سز چفتجیلک اوله مایه جفتی بیلن ادملر
چایرلرینه چوق اهمیت ویریرلر. زراعت کوبره ایله ، کوبره
حیوان ایله ، حیوان اوت ایله وجوده کلیر وینشیر.



شکل ۵۹ — آینی چایر
اونلرندن فیه توك

صنی چایر برقاج سنه دین سورولوب
چایا کورمن آنی و قوتلی برتوپراقده یئیشیر.
تادولا بو یولده حاضرلاندقن صوکوا ایلك
ویا صوک بهارده اکیلن یازلق و قیشلق بر
بوغدای و یا آربا ایله قازیشیق اکیلیر
و بوغدای بیجیلدیکی زمان چایراوتلری ده
یرلشمش و توپراغی قابلامش اولور.

صنی چایرلرک زراعت متناوبه ده
اهمیتلری بک چوقدر: چونکه بونلرک
ایچنده کی بقلیه اوتلری هوانک آزوتی
آلوب توپراغه ویریر و حیوانات زراعتی
ایچون تارلائی حاضرلار.

دره قیلرنده و صولانه بیلن لرلرده طیبی چایرلر یقشدیرمه لی دره،
چوق راغب یرلر و بک دیک صیرتلرده بو ایشه کلیر. صیرتلر
اوزرنده کی دوزلکلره «قوراق چایر» دیرلر، بونلرک اونی آز
وغقط چوق آنی در. کیلی ، کیلی - قوملی ، کیلی - کیرجلی
اولان و صو ویریلن لرلرده چایرلر برقاج دفعه بیجیه بیلیر و چوق

اوت یابار. باتاق و یا شلق توتان چایر لر دن آلتان اوتلرک نوعی پک فنادر.
کوبره صولرندن باشقا مارن، کول، آلی، کیرچ ده طبعی
چایر لر یارار. ایلک بهارده یاییله جق ایشلرک بری ده کوسه بکلرک
قالدیردینی توپراقلری دوزلتمک و چایرلرک
اوزرلرندن سورکو ولوغ چکمکدر؛ اوزمان
اوتلر داها آبی قارداشلا نیر.



شکل ۶۰ — آبی
چایر اوتلرندن باتوره

اختیار لایان و یابانی و قسا اوت کترین
چایر لری آجالی و کوبره له دکن صوکرا پاتاز
و بانجارد کی چایا لانه جق اوتلرک بری
آکمه لی در. بوندن صوکراده بوغدای و یا آربا
آکیلیر.

چایر تخم لری حیواناتله قاریشیق و یا یالکزجه آکیلیر.
بونی ساده جه آکک داها آبی در. بونک ایچون تخم آتیلمه دن
سکز اون کون اول توپراغی بر دفعه فلدیر مق
و اوزرندن بر تیرمیق کچیرمک لازمدر. آک
اول قابا تخم لری آتیلیر و تیرمیکله اورتولور؛
بوندن صوکراده اینجه تخم لری صاجیلیر و بونلر ده
خفیف بر تیرمیکله و اکثر یا یاییله دینی کی بر
جالی دمنیله کومولور و اوزرندن سورکو
ولوغ چکیلوب توپراق باصدیریلیر. حیوانات
ایله قاریشیق آکیلر جکی زمان بونلری چایر

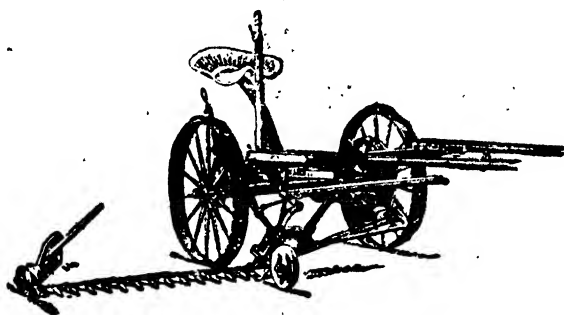


شکل ۶۱ — آبی
اوتلرندن چایر بولافی

تخم لرندن ده اول آکمه لی در. حیوانات دانه لرینک ده سیرمه ک
آتیلما سی لازمدر.

تازه اکیلن چایره ایلك سنده حیوان برافق ائی دکلدرد
ایرتهسی سنه اوتلر کوله شیر و چایر ییچله بیله جک برحاله کلدکن
باشقا قویون اوتلا تله ده مساعد اولور. قویونلر اوتلا دقدن صوکر
اوتلر داها ائی قاوردا شلایر.

چایرله کوبره ویرنه لی در.

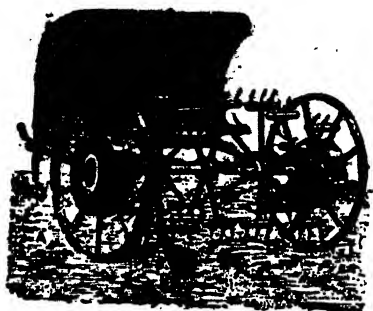


شکل ۶۲ — چایر یجن ما کینه

چایرلر بیچجک آجدینی زمان ییچیلیر، اووقت اوتلری دها
ائی واینجهدر. کچ قالان چایرلرک اوتلری قالین و قاتا اولور.

چایرلر قوصه لرله ویا چایر ما کینه لرله [شکل ۶۳] ییچیلیر. چایر
ما کینه لری پک قولای قوللانیلیر و چوق ایش کورور. اوتلر ییچیله کدن
صوکر ا بر زمان برنده قالیر و اوزرلری قورودقجه آلتلری چوریلیر
وهو الاندیریلیر. بو ایش ده دیرکنلرله ویا دیرکن ما کینه سیله [شکل
۶۳] ییچیلیر. بونلر ده چایر یجن ما کینه لرکی حیوانه چکیلیر. چایر
اوتلری قورودینی زمان یا غمورد و شه جک اولور سه اوتلرک بوزوله جفتی

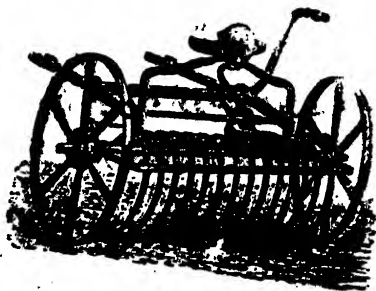
اونو تئمانلی دیر . چایرلر بیچیلده کدن سوکرا ساتت ابدالرینه قادار حیوان اوتلادیله بیلیر .



فقط چایرلر یاش
ایکن حیوان براقق آبی
دکدره ، قودرویان اوتلر
آتبارلردن و اوتلوقلردن
زیاده آچیق هواده داها
آبی محافظه اولونور ،
بو اصول داها اوجوز
وقولایدر .

شکل ۶۳ — چایراوتلری قودونق ایچون
قاریشدیran دیرکن ماکینه ی

اوت بیغینلری چفتک آلولورنده و یا مرعایک بر طرفده یاییار .
و آتلیینه صامان ، دال کی شیلر قونولور . بیغینلرک تویراقدن براز
یوقاری یاییلماسی لازمدر ،
اوزمان یاش آلاز و چو .

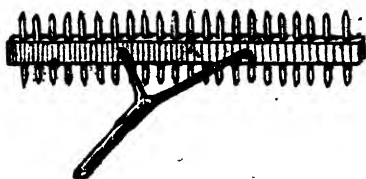


رومن . اوتلری یووارلاق
بریغین شکنده باصدیرلر
واورتاسنده اوزون بر
صیریق کچیرلر . بو
صیریقک آلت اوجی
تویراغه کومولور و بر

شکل ۶۴ — قودو اوتلری توپلایان
ماکینه . آکیز تیرمینی

اوجیده بیغیندن دیشاریده قلیز . آله لوسته قونیه حق چاودار
صایندن اورتوده بو صیریغه کچیریلیر . بیغینده قونولان اوتلری آفاقله

باشد یروب سیقشدیرمالی و دیشاریده قالان اوتلرک صابلیرخ کسملی؛
بو طرزده بیغین منظم و دوزکون اولور . دهها صوکر یا غور
صولرینک آقاسی ایچون اطراقدده برخندق آچیلیر .



شکل ۶۵ — آفاجدن اوت تیرمینی

قورو اوتلر بیغینلرده
تخمرایدر، بو حال بیتجهیه
قادار اوتلری حیوانلر
یدیرمه ملی در . اوتلر پک
آنی قورو مادینی زمان بیغینلرک

اورتالرنده هوا ایشله مک و ایچریده کی صیجاق هوایی دیشاری
چقارمق ایچون ده لیکلر بر اقیلیر . بعضاً ده اوتلرک آرالرینه طوز سر پرلر .

بقلیه اوتلری

بو اوتلرک تو بر اقلری آیلشدیردیکنی، کوکلرنده کی حیوانچقلرک
هوادن آزوت الوب تارلایه ویر
دیکنی سوله مشدک . چنته یلکده
بو اوتلرک قیمتی پک چوقدر .
زراعت متساویه دیدیکمز
اصولده بو اوتلر بوغدا
و آریا کی حیواناتدن اول
آکیار و تارلاری تمیزله یوب
حاضرلار .



شکل ۶۶ — اوت سفتا

قابا یونجا

بقیه اوتلرندن قبا یونجا حیوانلره یدیرملک. اوزره اکیلیر ویرنده بر قاج بیلر قالیر. کوکلری چوق اولور ودهرین کیدر. آزیاشلق توتان دهرین توپراقلردن خوشلایر. یزخی دهرین سورمه لی وکوبره لمه لی. زراعت متاوبه ده هاووج وپانجارکی چاپالانه جق بر اوتدن صوکر اکلیر. ائی بز توپراقده ش سنه اوت یابار. یرینه کورده



شکل ۶۷ - قبا یونجا

ایلك بهارده اکیله بیلیر، چوق وقت بونی یولاف، بوغدا ی و آریا کی یازلق اکیلن بر حبوبات تارلاسنه و بونلر هنوز قارداشلا نوب توپراغی اورتمه یه باشلادیغی صیراده اکرلر، تخم لری آل ایله صاحیلیر. توپراق قورو اولدیغی زمان بر سوردکو چکیله جک اولورسه تخم لری کومبولور. ایکنجی سنه در صوکر ادها زیاده اوت ویریر و بیله اوچ

یورت دفعه یحیلیر. بونی چیچکنه ایکن ییجه لی در. یشیل ایکن حیوانلره یدیریلیر و چوق دفعه اونی قورودیلیر. بونک قتمیون دینیلن بر دشمنی واردر. یونجائک اوزرینه صیاریلیر و اونک صوینی آموب قورودیر.

اولیا اوتی

اگ ای اوتلرک بری ده بودر. قوتمز و کیرچلی توپراقلر ده یقیلیر



شکل ۶۸ - اولیا اونی

و قوراغه دایانیر . بر دفعه وایکی دفعه
یچیلن آیری آیری ایکی نوعی واردر .
ایکجی نوعی بر آز ده ائی توپراق
ایستر . بعضاً تر فیل و قابا یونجا ایله ،
بعضاً حبوباتدن بر یله قاریشیق صاچیلیر
و تخمیری بر دمیر تیرمیق ایله اوزتولور .
تارلاده ایکی اوچ سنه قالیر و آچیلوب
یرینه بوغدای و یا آربا اُکیلیر . ایلک
بهارده اُکیلن نوعی حزی رانده کاله کلیر .

منکشه تیر فیل

فصله بقلیه نك اُك ائی اوتلرندن بری در . سیسلی و دومانلی
یرلردن خوشلانیر و قیشه دایانیر . قوراقدن
چوق قورقار . کوکی دهرینه کیدر .
کیرجلی و ائی بوغدای یتشدیرن یرلرده
چوق اوت یاپار . صوك و ایلک بهارده
اُکیلیر و مایسده و ایلولده ایکی دفعه
یچیلیر . تشرین اولده یری آچیلیر و بوغدای
اُکیلیر .



شکل ۶۹ - منکشه تیر فیل

قیزیل تیر فیل

مخروطی چیچک رنکری بارلاق قیزمیزی در . بوده ائی



شکل ۷۰ - قیزیل
تیرفیل

بوغدای یایان توپراقلردن خوشلانیر و قومسال
یرلری سوزمن . تخملری کوزلجه اوتورمش
بر توپراغه آتیلیر و اکیلهجکی صیراده توپراق
قالدیرلماز . همان دایما چاودار و بوغدای کبی
قیشلق حبوباتدن صوکر اکیلیر . آغستوسده
و اک کچ ایلولده اکیلیمهلی در . قیشدن
قورقدینی ایچون بر آز ارکن اکیلیمک لازمدر .
تخملری توپراغه قاریشدی رملق ایچون تارلانک
یوزندن بر لوغ چکمک آلیریر . ایکی اوج
هفتهده و نهایت بر آیده بوتون توپراغی قابلار . بونکده بر قاج
جنسی واردر . یاشی قوروسندن داها آبی در . نیسان صوکلرنده
ویا مایس ابتدالرنده کسلییر و حیوانلره یدیریلیر . بوموسمده چیچک
آجدینی زماندر .



چغتیی اوکودی

انسان دایما اکدیکی ییجر : آبی تخم اکن آبی محصول آلیر
آبی توپراق تمیزلنمش بر تخمی بسلر . توپراقلر ییلدن ییله قوتلدز
دوشر . بو آزالان قوتلری کوبره لرله تارلارله کری ویرمهلی
کوبره سز چفتجیلک اولماز ، چفتجیلکده کوبره سز اکیلجک هی
ر شه بو قدر . چفتجیلک هر شیدن اول دوشونهجکی کوبره در

بونک ایچون چایرلری و مرطالی ایلشدیرمه لی، منی چایر یایمالی و ممکن اولدینی قادار زیاده اوت آلمالی . حیوانلر صامانله دکل قورو اوتلرله بسله نیر؛ اوزمان بونلرک صویلری ده ایله شیر و چوق کورمه آلینیر . بو کورمه تارلارده ویریلیر . صامانی داهاز یاده حیوانلرک آلتیرینه سرمه لی و بورادن قلدر دقدن صو کرا کورمه بیغینلرینه قاتمالی .

اوزمان کورمه چوغالیر . حیوانلر یدیرمک ایچون پانجار و شلغام کی اوتلری ده دیکمه لی و تیرفیللردن ، یونجالدن اگمه یی هیچ خاطر دن چیقار ماملی . ناداس و مرک فائده سزدر : یعنی توپراغی برسنه ا کوب برسنه بوش براققله محصولک تارلادن آلوب کوتوردیکی قوت کری ویرلمش اولماز . بوغدای و آرا کی محصوللرک آلدینی قوتلری توپراغه کری ویرمک ایچون اک آبی چاره زراعت متناوبه دیدیکمز اصولدر . بواصوله کوره هیچ بر توپراق کن یعنی بوش قلماز . بر تارلاده یونجا و تیرفیل کی هوادن آزوت آلوب توپراغه ویرن اوتلردن اکیلمش اولور ، دیگر بر تارلاده چاپالانه جق بر محصول بولونور که بو کورمه نمش و بر قاچ دفعه ده چاپالانوب قنا اوتلری آیقلا نمش اولدینی ایچون توپراغی بوغدای اکیلمه یه حاضرلار . دیگر بر تارلاده ده آبی سورولمش و کورمه نمش بر یازلقدن صو کرا کلن اکین بولونور . اشته بویله باشقا باشقا اوتلر بری بر برندن صو کرا اکیلجهک اولور سه هیچ بریر بوش قلماز ، توپراقلر قوتدن دوشمز و حاصلات سنه دن سنه یه آرتار . چفتجینک یوزی کولر ، توپراقدن آزادینی و اللهدن بکله دیکی برکتی بولور ،

مملکت معمور اولور، کویله شنه نیر . . . بو آیلکری ویرا

آی تخم، آی سورولش توپراق، چوق کوبره

بو اوچ شیر . کوبره سز چفتجیلک اولماز — کوبره چای
اوتلریله حاصل اولور؛ بواوتلرله بسله نن حیوانلر وق کوبر
ویریر؛ کوبره حاصلاتی آرتیریر . . . بونلر بری بینه باغ
شیلردر .



کتابک مندرجاتی

باشلانج - اوتلر - اوتلر ناصل یاشار - توپراک قوتلری - توپراغلا
قوتلری نره دن کلیر - بر توپراقدن نه زمان آی حاصلات آلنه بیلیر
آی قوتلی بر توپراق ناصل اولور - بر توپراقدن آکسک اولان شیا
ناصل تماملایر - چفتلک کوبره لری - آغیللاغه - بشل کوبره لر - کیمو
کوبره لر - توپراقلری آیلشدیرمه - توپراقلری صولامه - یابانی اوتلر ناصل
محو اولور - توپراق ناصل سورولور - تهریقلامه وسورکوچکمه - چاپالامه
حبوبات زراعتی - حبوبات تارلارلرنده پایله جق ایشلر - بوغدا - چاؤدار
آوبا - یولاف - اوراق وخرمن ایشلری - یازلق و ناداسلق آکیلن اوتلر
مهر - برنج - وپورک داریسی - کنور - کتن - پاتاز - قوتون - ی
الماسی - خشخاش - فیک - بورچاق و صردمک - قارا بوغدا - سرجه
ونخود - فاصولیه - بزلیه - بقله - فول بقله - پانجار - هاووج - پاموق
چایرلر وچایر اوتلری - مننی و طیبی چایرلر - چایرلر ناصل آکیلر
چایرلرده پایله جق ایشلر - بقلیه اوتلری: قاپا یونجا - اولیا اوقی - تیریللر
حفتجه اه که ده .

